

Ympäristövastuun toteuttaminen suomalaisissa kuljetus- yrityksissä

Sini Hiltunen



Tekijä Sini Hiltunen	
Koulutusohjelma Liiketalouden koulutusohjelma	
Opinnäytetyön nimi Ympäristövastuun toteuttaminen suomalaisissa kuljetusyrityksissä	Sivu- ja liitesivumäärä 52 + 1
<p>Ilmastonmuutos ja sen vaikutukset ovat olleet ajankohtainen aihe jo pitkään. Liikenne on yksi toimialoista, jolla on suuri vaikutus ilmastonmuutokseen. Suomessa liikenne aiheuttaa viidesosan päästöistä, joista yli 90 prosenttia aiheutuu tieliikenteestä. Suomessa tieliikenteellä on tärkeä asema koko yhteiskunnassamme. Tuotteita ja tavaraa kuljetetaan niin kuluttajille kuin yrityksille ympäri Suomea, joka on mahdollista kattavan tieverkkomme ansiosta.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, miten suomalaiset kuljetusyritykset ottavat ympäristövastuun huomioon jokapäiväisessä liiketoiminnassaan. Tavoitteena on tutkia syvemmin, miten kuljetusyritykset kokevat alan tulevaisuuden ja muutokset, kuinka valmiina niihin ollaan reagoimaan, mitä ympäristövastuu heille merkitsee ja miten sitä toteutetaan. Tutkimus rajataan koskemaan suomalaisia pieniä ja keskisuuria maantiekuljetusyrityksiä.</p> <p>Tietoperustassa käydään läpi kolme teemaa, jotka ovat maantiekuljetus Suomessa, yritysvastuu sekä kuljetus ja ilmasto. Opinnäytetyössä keskitytään nimenomaan tieliikenteeseen ja sen tilanteeseen Suomessa. Yritysvastuussa keskitytään ympäristövastuuseen ja kestävämpään kehitykseen.</p> <p>Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena ja aineistonkeruumenetelmänä käytettiin teemahaastattelua. Tutkimusaineisto kerättiin haastattelemalla kuutta suomalaisen kuljetusyrityksen edustajaa puhelimitse syksyn 2020 aikana. Haastattelut litteroitiin ja lopuksi kerätty aineisto analysoitiin sisällönanalyysiä ja teemoittelua hyödyntäen.</p> <p>Saatujen tuloksien perusteella selviää miten suomalaiset kuljetusalan yritykset ottavat ympäristöasiat jokapäiväisessä liiketoiminnassaan huomioon ja mitä ajatuksia alan muutokset herättävät. Tuloksista selviää samankaltaisuuksia mutta myös eroavaisuuksia. Yritykset toimivat lakien ja säännöksiin velvoittamalla tavalla ympäristöasioihin liittyen. Ympäristöasioista ollaan tietoisia, ja liiketoiminnan negatiivisia vaikutuksia pyritään vähentämään muun muassa sähköisillä toiminnoilla, kuljetuksien optimoinnilla ja kuljettajien ammattitaidon kehittämisellä. Raha on merkittävä tekijä, joten esimerkiksi kuljetuskaluston uusiminen on pitkä prosessi, joka vaatii aikaa ja suunnitelmallisuutta. Samaan aikaan yhteiskunta painostaa vihreämpään toimintaan sekä uusiutuvan energian käyttöön. Toistaiseksi ympäristöystävällisempää toimintaa ei koeta kilpailuetuna, eli asiakkaat eivät ole valmiita maksamaan ylimääräistä. Itse työtavan uskotaan säilyvän toistaiseksi ennallaan, mutta toimenkuva on muuttunut ja uskotaan muuttuvan myös tulevaisuudessa.</p>	
Asiasanat Kuljetusala, maantiekuljetus, ympäristövastuu, päästöt, ilmastonmuutos	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Työn tavoite ja rajaukset	1
1.2	Työn rakenne	2
2	Maantiekuljetus kuljetusmuotona	4
2.1	Maantiekuljetus Suomessa	4
2.2	Maantiekuljetusten muutokset ja mahdollisuudet	7
3	Yritysvastuu	10
3.1	Ympäristövastuu ja kestävä kehitys	11
3.2	Ympäristöjohtaminen ja -järjestelmät	14
3.3	Ympäristövastuuta koskeva lainsäädäntö	16
4	Kuljetus ja ilmasto	18
4.1	Tiekuljetusten ympäristövaikutukset ja niiden vähentäminen.....	19
4.2	Suomen ilmastopolitiikka.....	21
5	Tutkimuskysymykset	26
6	Tutkimuksen toteuttaminen	27
6.1	Tutkimusote ja -menetelmä	27
6.2	Tutkimusaineiston kerääminen ja analysointi	28
7	Tutkimustulokset	30
7.1	Kuljetusalan tulevaisuus Suomessa	30
7.2	Ympäristövastuun tärkeys liiketoiminnassa	35
7.3	Ilmastonmuutoksen vaikutukset kuljetusalaan ja toisinpäin	37
8	Pohdinta.....	42
8.1	Yhteenveto ja johtopäätökset	42
8.2	Tutkimuksen luotettavuus	43
8.3	Opinnäytetyöprosessi ja oma oppiminen.....	45
	Lähteet	46
	Liitteet.....	53
	Liite 1. Haastattelukysymykset	53

1 Johdanto

Suomen merkittävin kuljetusmuoto on tieliikenteen tavarankuljetus. Tavaraa kuljetetaan maanteitä pitkin niin tehtaille kuin kauppoihin yritysten ja kuluttajien saataville. Näin ollen tieliikenteen tavarankuljetuksella on suuri vaikutus koko yhteiskuntaamme. Maamme kattava tieverkko mahdollistaa tavarankuljetuksen hyvin laajalle alueelle koko Suomessa. Liikenteestä, kuten muustakin toiminnasta aiheutuu ympäristölle haitallisia kasvihuonekaasupäästöjä. Jopa yksi viidesosa Suomen päästöistä syntyy liikenteestä. Tieliikenteen osuus tästä on yli 90 prosenttia. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2020.)

Ilmakehässä olevat kasvihuonekaasupäästöt ja niiden lisääntyminen ovat suurena tekijänä ilmastonmuutoksen etenemisessä (Väylävirasto 2020a). Tutkijoiden mukaan maapallon lämpötila lämpenee jatkuvasti. Maapallon lämpötila on noin 0,85 astetta korkeampi kuin 1800-luvun lopulla (European Commission 2020c). Päästöjen vähentämisen tukemiseksi on luotu erilaisia järjestelmiä niin kansallisesti, kuin kansainvälisesti. Suomi on myös muun muassa sitoutunut vähentämään kasvihuonekaasupäästöjään ja asettanut maakohtaisia tavoitteita. Kuljetusalalla päästöjä pyritään vähentämään muun muassa liikennejärjestelmän energiatehokkuuden parantamisella, uusiutuvan polttoaineen käytön lisäämisellä sekä vähäpäästöisempien liikennevälineiden käyttöönottamisella. (Väylävirasto 2020a.)

Erilaiset lait ja säännökset ohjaavat paljon yritysten toimintaa. Yritysvastuu alkaa kuitenkin vasta sitten, kun liiketoimintaa harjoitetaan lainsäädäntöä vastuullisemmin. (Liappis, Pentikäinen & Vanhala 2019, 42.) Yleisesti yritystoiminnan tarkoituksena on tuottaa palveluita tai tuotteita yhteiskunnalle voittoa tuottaen. Liiketoiminnan vastuullinen toteuttaminen vaatii pitkäaikaista ja periksiantamatonta johtamista. (Jylhä & Viitala 2013, 348). Vastuullinen liiketoiminta eli yritysvastuu rakentuu kolmesta vastuun osa-alueesta, jotka ovat taloudellinen vastuu, sosiaalinen vastuu ja ympäristövastuu. Suomen perustuslain mukaan vastuu ympäristöstä kuuluu kaikille.

1.1 Työn tavoite ja rajaukset

Tämä opinnäytetyö tutkii suomalaisten pienten ja keskisuurten yritysten ympäristövastuuta osana jokapäiväistä liiketoimintaa sekä millaisilla toimilla sitä pyritään ylläpitämään.

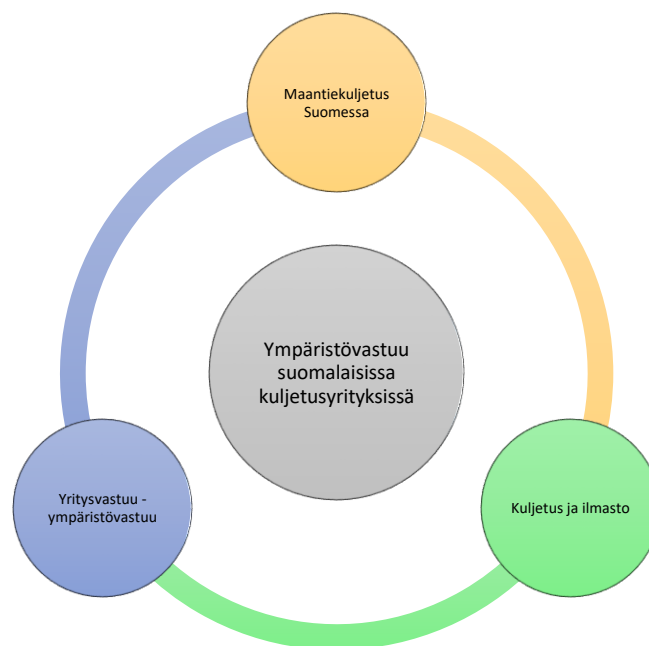
Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, miten suomalaiset kuljetusyrietykset ottavat ympäristövastuun huomioon jokapäiväisessä liiketoiminnassaan. Tavoitteena on tutkia syvemmin, miten kuljetusyrietykset kokevat alan tulevaisuuden ja muutokset, kuinka valmiina niihin ollaan reagoimaan, mitä ympäristövastuu heille merkitsee ja miten sitä toteutetaan.

Tavoitteena on myös selvittää, tiedostetaanko kuljetusyrityksissä ilmastonmuutoksen todellisuus sekä kuljetusalan vaikutukset ilmastonmuutokseen ja ilmastonmuutoksen vaikutukset itse kuljetusalaan.

Työ rajattiin koskemaan suomalaisia pieniä ja keskisuuria maantiekuljetusyrityksiä. Heti alkuun tutkimuksesta rajattiin pois kansainväliset, suuret kuljetusyritykset. Ympäristövastuu on osa yritysvastuuta, mutta tässä opinnäytetyössä keskitytään nimenomaan ympäristövastuun näkökulmaan.

1.2 Työn rakenne

Opinnäytetyöhön on valittu kolme selkeää teemaa, jotka täydentävät toisiaan. Nämä teemat ovat maantiekuljetus Suomessa, yritysvastuu painottaen ympäristövastuuta sekä kuljetus ja ilmasto. Nämä teemat ovat havainnollistettu kuviossa 1 ja ne esitetään opinnäytetyön tietoperustassa eriteltynä omiin lukuihin. Jokaisessa teemassa mukana kulkee tieliikenne ja teemoja peilataan nimenomaan suomalaisiin kuljetusyrityksiin.



Kuvio 1. Opinnäytetyön sisältö kuvattuna

Tietoperustan ensimmäisessä luvussa käydään lyhyesti läpi eri kuljetusmuodot ja sen jälkeen perehdytään tarkemmin maantiekuljetukseen ja sen asemaan nimenomaan Suomessa. Ensimmäisen luvun viimeisessä alaluvussa tuodaan esiin tulevaisuuden mahdollisia muutoksia ja ennakoituja trendejä. Teoriaosuudessa keskitytään ympäristön kannalta positiivisiin muutoksiin ja kehityksiin. Toisessa luvussa käydään läpi yritysvastuun määri-

telmä. Tietoperusta painottuu ympäristövastuuseen ja kestävään kehitykseen. Lisäksi kerrotaan, millaisten erilaisten järjestelmien avulla ympäristöjohtamista voidaan toteuttaa. Lähteinä on käytetty julkisia verkkosivuja sekä Suomen lainsäädäntöä ympäristöön liittyvissä asioissa. Tietoperustan viimeisessä luvussa kerrotaan kuljetuksen vaikutuksista ilmastoon ja toisinpäin. Alaluvuissa käydään läpi erilaisia kansallisia ja kansainvälisiä ilmastotavoitteita sekä vertauskuvana tuodaan esiin kolmen kansainvälisen kuljetusyrityksen ympäristöratkaisuja.

Tietoperustan jälkeen kerrotaan tarkemmin opinnäytetyöhön sovelletusta tutkimusotteesta ja -menetelmästä. Luvussa 5 esitellään opinnäytetyön päätutkimuskysymys, sekä sen tueksi laaditut kolme alakysymystä. Peittomatriisi havainnollistaa linkityksen ja yhteensopiisuuden alakysymyksien, tietoperustan, haastattelukysymyksien sekä lopullisten tuloksien välillä.

Kuudennessa luvussa käydään läpi, miten tämä opinnäytetyö käytännössä toteutettiin ja miten päätutkimuskysymykseen etsittiin vastausta. Ensimmäisessä alaluvussa kerrotaan valittu tutkimusote ja -menetelmä ja sen jälkeen käydään läpi tutkimusaineiston kerääminen ja miten saatu aineisto analysoitiin. Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena ja tutkimusaineisto kerättiin kuljetusalan yritysten edustajilta teema-haastattelua hyödyntäen.

Seitsemännessä luvussa kerrotaan lopulliset tulokset, jotka tutkimusaineiston analysoinnin jälkeen saatiin. Seitsemäs luku on jaettu kolmeen alalukuun, joista jokainen vastaa kuhunkin ennalta laadittuun alakysymykseen.

Viimeinen luku ennen lähteitä on pohdinta. Tässä luvussa kerrotaan yhteenveto saaduista tuloksista ja pohditaan tuloksia. Toisessa alaluvussa pohditaan tutkimuksen luotettavuutta ja sen jälkeen omaa oppimista ja opinnäytetyöprosessia kokonaisuudessaan.

2 Maantiekuljetus kuljetusmuotona

Kuljetusmuodot voidaan perinteisesti jakaa kuuteen eri muotoon, jotka ovat vesikuljetus, rautatiekuljetus, putkikuljetus, maantiekuljetus sekä lentokuljetus. Vesikuljetus on erittäin kustannustehokas, mutta myös hitain kuljetusmuodoista. Vesikuljetuksien mahdollisuuksia rajoittavat satama- ja vesialueiden sijainnit. Sama pätee rautatiekuljetuksiin. Rautatiekuljetus on myös kustannustehokas vaikkakin mahdollisesti myös hidas. Rautatiekuljetuksien mahdollisuudet ovat myös rajalliset riippuen rataverkoista. Putkikuljetus voi olla hyvin tehokas, mutta sen käyttö rajoittuu itse kuljetettavaan tuotteeseen. Näitä ovat yleensä nesteet sekä kaasut, kuten vesi, öljy ja maakaasu. (Hugos 2018, 14–15.) Suomessa yleisin putkikuljetustuote on maakaasu. Kotimaan kuljetusmarkkinoilla putkikuljetuksien osuus on vielä toistaiseksi pieni. (Tapaninen 2018, 35.) Maantiekuljetus on suhteellisen nopea sekä joustava kuljetusmuoto. Rekoilla on pääsy melkein minne tahansa. Maantiekuljetuksien kustannukset ovat alttiita vaihteluille, riippuen polttoaineen hinnasta sekä teiden kunnosta. Lentokuljetus on erittäin nopea sekä kallein kuljetusmuoto. Myös lentokuljetuksia rajoittavat lentokenttämahdollisuuksien saatavuus. (Hugos 2018, 15.)

Kuljetukset taas jaetaan runkokuljetuksiin ja jakelu- tai keräilykuljetuksiin. Runkokuljetukset kuljettavat suuria eriä esimerkiksi tehtailta varastoihin tai satamiin sekä toisinpäin. Jakelu- ja keräilykuljetukset kuljettavat pienempiä tuotteita tai tuote-eriä hajautuneista raaka-ainepisteiltä itse tuotantolaitoksille tai tehtailta jakeluvarastoihin. Runkokuljetuksia suoritetaan yleensä kaikilla kuljetusmuodoilla, mutta jakelu- ja keräilykuljetuksia suoritetaan yleensä vain maantiekuljetuksilla. (Tapaninen 2018, 34–35.)

Maantiekuljetukset ovat vahvasti läsnä kaikissa kuljetusketjuissa. Lähes kaikki kuljetukset vaativat myös maantiekuljetusominaisuuden. Poikkeuksena ovat tietysti ne kuljetukset, jotka jäävät satama- tai terminaalialueelle. Yhdistetyllä kuljetuksella tarkoitetaan sitä, kun runkokuljetus suoritetaan rauta- tai vesiteitse ja siihen liitetään teitse suoritettava lyhyt nouto- tai jakelukuljetus tai molemmat. (Tapaninen 2018, 36.)

2.1 Maantiekuljetus Suomessa

Maantiekuljetusta hyödyntäen kuljetetaan niin tavaroita kuin ihmisiä. Maantiekuljetukset mahdollistavat tehtaiden toiminnan sekä tuotteiden kuljetuksen kauppoihin ja sieltä edelleen kotitalouksiin. Loppujen lopuksi kaikki tuotteet kuljetetaan kauppoihin teitse. (Autoliikenteen Työnantajaliitto ry 2020.) Kuviossa 2 esitellään neljä Suomen tyypillisintä maanteillä käytettyä ajoneuvoyhdistelmää. Ensimmäisenä on kuorma-auto ilman perävaunua.

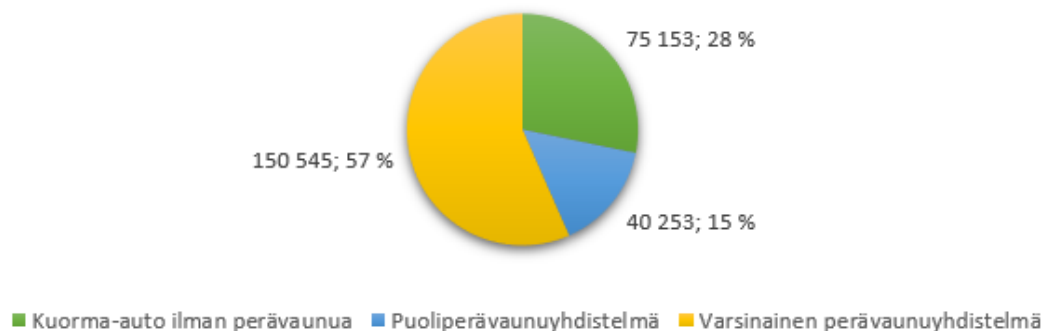
Seuraavana on keskiakseliperävaunu ja puoliperävaunuyhdistelmä. Viimeisenä on varsinainen perävaunuyhdistelmä, joka on Suomessa yleisimmin käytetty kuorma-auton perävaunu. (Logistiikan Maailma 2020a.)



Kuvio 2. Eri ajoneuvoyhdistelmät (mukaillen Logistiikan Maailma 2020a)

Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry:n vuoden 2019 toimialakatsauksen mukaan Suomessa on noin 10 000 kuljetusyritystä, joilla on vaadittava liikennelupa sekä kuljetuskalusto. Pääasiassa kuljetusalan yritykset ovat perheyrityksiä ja melkein puolet (47 %) niistä liikennöivät vain yhdellä autolla. Toimialakatsauksen mukaan logistiikan parissa työskentelee Suomessa yhteensä noin 100 000 henkilöä. Noin 50 000 kuljettajan lisäksi kuljetusketjuun liittyy muutakin henkilöstöä kuten hallinnon ja varastoinnin parissa työskentelevät henkilöt. (SKAL ry 2020b.)

Kotimaan kuorma-autoliikenteen tavaramäärä, 1000 t (v. 2019)



Kuvio 3. Kotimaan kuorma-autoliikenteen tavaramäärä v. 2019 (mukaillen Tilastokeskus 2020)

Suomessa yleisin maanteiden kuljetusmuoto on varsinainen perävaunuyhdistelmä, joka selittää sen suosion kuljetustilastoissa. Suomen maanteillä kuljetettiin vuonna 2019 yhteensä melkein 266 miljoonaa tonnia tavaraa. Tästä yli puolet (57 %) kuljetettiin varsinaisella perävaunuyhdistelmällä. Loput kuljetuksista suoritettiin puoliperävaunuyhdistelmällä (15 %) ja kuorma-autolla ilman perävaunua (28 %). (Tilastokeskus 2020.)

Suomen teillä on jatkuvasti valtava määrä niin henkilö- kuin tavaraliikennettä. Suomessa valtion yleiset tiet, kuntien ylläpitämät kadut ja kaavatiet sekä yksityistiet muodostavat kattavan tieverkon. Suomen tieverkko onkin kokonaisuudessaan samaa kokoluokkaa esimerkiksi Saksan, Espanjan, Ranskan, Italian ja Puolan tieverkkojen kanssa. Edellä mainittujen maiden väkiluku on melkein kymmenkertainen Suomeen verrattuna, joten Suomen tieverkko on todella laaja maan kokoon nähden. (Tapaninen 2018, 43.)

Suomen teiden kunnossapidosta vastaa Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus). ELY-keskus varmistaa, että maantiet mahdollistavat toimivat ja turvalliset kuljetukset koko maassa ympäri vuoden. Eduskunta myöntää vuosittain rahoitusta perustienpiitoon ja siitä käytetään noin 90 % teiden hoitoon ja ylläpitoon. Rahoituksella hoidetaan 78 000 km maanteitä, josta moottoriteitä on 700 km ja kevyenliikenteen väyliä 5 000 km. Siltoja on noin 14 800. (ELY-keskus 2019.)

Suomessa ammattimainen tavarankuljetus korvausta vastaan on luvanvaraista liikennettä. Tämä tarkoittaa sitä, että tavarankuljetus vaatii joissain tapauksissa liikenneluvan. Euroopan unionin liikenteenharjoittaja-asetus (EY) 1071/2009 ja tavaraliikennelupa-asetus (EY) 1072/2009 sekä kansallinen liikennepalvelulaki (laki liikenteen palveluista 320/2017) säätelevät Suomessa harjoitettavaa tavaraliikennettä. (SKAL ry 2020a.)

Tavaraliikenteen yhteisöluvalla on oikeutettu harjoittamaan liikennettä Suomessa, Ahvenanmaata lukuun ottamatta sekä toimimaan kansainvälisessä liikenteessä. Tavarankuljetukseen Ahvenanmaan sisällä sekä Ahvenanmaan ja muun Suomen välillä tarvitaan Ahvenanmaan maakunnan toimivaltaisen viranomaisen myöntämä liikennelupa. Tavaraliikennelupa myönnetään 10 vuodeksi ja se on aina liikenteenharjoittajakohtainen, eli myönnettyä lupaa saa käyttää vain määrätty liikenteenharjoittaja. Aikaisemmin on myönnetty myös kotimaan tavaraliikennelupia. Nykyään kyseinen lupa myönnetään vain lupia uusittaessa tai kalustoa lisättäessä niille, joilla kyseinen kotimaan tavaraliikennelupa on jo myönnetty. (SKAL ry 2020a.)

Suomessa liikenneluvat myöntää Liikenne ja -viestintävirasto Traficom. Tavaraliikennelupa täytyy hakea, jos ammattimaiseen tavarankuljetukseen käytettävä ajoneuvo tai ajoneuvoyhdistelmä on kokonaismassaltaan yli 3 500 kg. Pelkkä ilmoitus riittää silloin, mikäli tavaraliikenteen harjoittamista suoritetaan ajoneuvolla tai yhdistelmällä, jonka kokonaismassa on suurempi kuin 2 000 kg, kuitenkin enintään 3 500 kg. (Traficom 2019a.)

Liikenneluvan myöntämiselle on tiettyjä edellytyksiä kuten ammatillinen pätevyys, hyvä maine, oikeustoimikelpoisuus, sijoittautuminen Suomeen, vakavaraisuuden osoittaminen

ja velvoitteiden asianmukainen hoitaminen. Vakavaraisuuden osoittaminen onnistuu auktorisoidun tilintarkastajan tai tilintarkastusyhteisön antamalla todistuksella ja/tai suomalaisen luotto-, rahoitus- tai vakuutuslaitoksen antamalla pankkitakauksella tai tilipanttauksella. Taloudellisia voimavaroja tulee olla vähintään 9 000 euroa ensimmäisen auton osalta sekä vähintään 5 000 euroa seuraavaa autoa kohden. (Traficom 2019a.)

Vuonna 2019 tavaraliikenteen harjoittajaksi ilmoitettiin 943. Uusia tavaraliikenteen liikennelupia myönnettiin koko maassa yhteensä 14 537. Yhteensä 72 tavaraliikenteen liikennelupihakemusta hylättiin, joista 38:ssa hylkäyksen syynä oli vakavaraisuus. (Traficom 2020b.)

2.2 Maantiekuljetusten muutokset ja mahdollisuudet

Tieliikenteessä ajoneuvojen ja ajoneuvoyhdistelmien kokonaismatrat ja -massat ovat kansallisesti sekä kansainvälisesti todella tarkoin säänneltyjä. Suomessa muutoksia tehtiin vuonna 2013, kun ajoneuvoyhdistelmien maksimipaino muutettiin 60 tonnista 76 tonniin ja enimmäiskorkeusraja nostettiin 4,2 metristä 4,4 metriin. Muutokset ovat vaikuttaneet ratkaisevasti kuljetusten tehokkuuteen ja päästöihin. Suomessa ajoneuvoilla ja -yhdistelmillä on poikkeuksellisen suuri maksimipainoraja, joka vaikuttaa tietysti myös tieverkon kuntoon. (Tapaninen 2018, 47.)

Uusi tieliikennelaki astui voimaan 1. kesäkuuta 2020. Uudistetulla tieliikennelakilla lisätään sujuvuutta ja turvallisuutta liikenteessä. Uudessa tieliikennelakissa on huomioitu myös tulevaisuuden teknologia, sillä lain tarkoituksena on luoda edellytyksiä liikenteen digitalisoinnille sekä turvalliselle automaatiolle. (Traficom 2019b.) Aiemmin voimassa ollut tieliikennelaki mahdollisti kotimaassa erilaisia automaatiokokeiluja. Traficom edesauttaa niiden toteuttamista esimerkiksi ehdottamalla ratkaisuja kuljettajan määrittämisen kanssa ja auttamalla ajoneuvon teknisen hyväksynnän ja rekisteröinnin kanssa. Automaation kehittyminen näkyy jo uusimmissa ajoneuvoissa. Automaatiota hyödyntäen ajoneuvoihin on asennettu muun muassa kaistavahti, mukautuva nopeusvahti ja automaattiset hätäjarrut. (Traficom 2018.)

Yksi esimerkki älyliikenteen tiekuljetuskokeiluista on letka-ajo (englanniksi platooning). Jono ensimmäisenä olevan ajoneuvon kuljettaja ohjaa jonoa. Muut ajoneuvot seuraavat automaattisesti perässä lyhyen etäisyyden päässä, eikä kuljettajien tarvitse ohjata ollenkaan. Kuorma-autot ovat automaattisesti yhteydessä toisiinsa, joten reagointiajat ovat hyvin lyhyet. (Tapaninen 2018, 48.) Kauppalehti uutisoi toukokuussa 2019 että Scania on kehittänyt kokkolalaisen Ahola Transportin kanssa automaatiojärjestelmän letka-ajoa var-

ten. Artikkelin julkaisun aikaan Ahola Transport käytti letka-ajoa satamien ja suurten teollisuuslaitosten välillä. Matkaväli oli noin 300 kilometriä ja letkassa oli rekkoja enintään kolme. (Kauppalehti 2019.)

Muutokset yhteiskunnassamme vaikuttavat automaattisesti myös elinkeinoelämään, mukaan lukien kuljetusalaan. Ulla Tapaninen esittelee Logistiikka ja liikennejärjestelmät -kirjassaan kolme kriittistä muutostrendiä, jotka ovat ikääntyminen, kaupungistuminen ja ilmastomuutos. Väestön ikääntyminen, eliniän pidentyminen ja syntyvyyden lasku aiheuttavat nuorten osuuden vähenemistä. Näin ollen ajaudumme tilanteeseen, jossa nuorten uusien työntekijöiden määrä pienenee samalla, kun työssäkäyvät ihmiset eläköityvät ja ikääntyvien palveluidentarpeet lisääntyvät. Kaupungistuminen puolestaan aiheuttaa palveluiden keskittymistä suurkaupungin alueille, eli syrjäseudut jäävät jälkeen. Keskittämällä palveluita tietyille alueille, muodostuu samalla myös negatiivisia vaikutuksia, kuten melua, pölyä ja muita ympäristöhaittoja. Itse ilmastomuutos aiheuttaa myös muutoksia yhteiskuntaamme ja sitä kautta edelleen myös kuljetusalalle. Ilmastomuutoksen ehkäisemistä varten asetetaan määräyksiä muun muassa energiankulutukseen, energiamuotoihin ja rakentamiseen liittyen. (Tapaninen 2018, 21–22.) Ilmastomuutoksen vaikutuksista kuljetusalaan käydään enemmän läpi opinnäytetyön neljännessä luvussa.

Kuljetusalaan vaikuttaa myös muita trendejä. Kaupankäynti muuttuu ja sen myötä myös kuluttajien kulutustavat ja -valinnat muuttuvat. Teknologia kehittyy jatkuvasti ja sen myötä automaatio ja digitalisaatio sekä erilaiset robotit vaikuttavat yhteiskuntaamme. Käyttövoimien muuttuessa sähköautot yleistyvät sekä biopolttoaineet syrjäyttävät perinteiset öljypohjaiset polttoaineet. (Tapaninen 2018, 22–23.) Biopolttoaineella tarkoitetaan neste-mäistä polttoainetta, joka jalostetaan erilaisista biomassoista eli uusiutuvista energialähteistä kuten kasvi- ja puupohjaisesta selluloosasta, jätteistä ja tähteistä (Motiva 2020a).

Euroopan unionin tekemän tutkimuksen mukaan havaittavissa on neljä nopeasti muuttuvaa trendiä, jotka vaikuttavat tulevaisuuden tieliikenteeseen. Nämä ovat automaatio ja yhdistettävyyden, fossiilisten polttoaineiden vähentäminen ja ”jakaminen”. Automaation avulla erilaiset järjestelmät saadaan osaksi kuljetusketjua. Yhdistettävyyden mahdollistaa liikkeessä olevien ajoneuvojen välisen tiedonkulun ja on täten vahvasti linkitettyä edellä mainittuun automaatioon. Hiilestä luopumisella tarkoitetaan vaihtoehtoisten polttoaineiden käyttöä, kuten aiemmin mainitun biopolttoaineen käytön lisäämistä. Muita tulevaisuuden polttoaineita ovat esimerkiksi sähkö, vety ja uusiutuvat biopolttoaineet. Fossiilisten polttoaineiden korvaaminen edellä mainituilla uusiutuvilla energiamuodoilla on ratkaisevassa asemassa, jotta Euroopan unioni pääsee tavoitteisiinsa. Neljäntenä trendinä mainitaan jakaminen,

jota kuvaillaan innovatiivisena kuljetusstrategiana. Sen avulla on mahdollisuus lyhytaikaiseen pääsyyn eri liikennemuotoihin aina tarpeen mukaan. (Publications Office of the European Union 2019, 11–12.) Hyvänä esimerkkinä toimii hetkellisesti varattavat kaupunkipyörät tai auton vuokraus. Liikkuminen palveluna eng. Mobility as a Service (Maas) mahdollistaa kokonaisuuden, jossa liikkumistarpeet voidaan räätälöidä aina silloisen tarpeen mukaan (Logistiikan Maailma 2020b).

3 Yritysvastuu

Vastuullisesta liiketoiminnasta puhuttaessa käytetään monenlaisia termejä kuten vastuullinen yritystoiminta, vastuullinen liiketoiminta, yhteiskuntavastuu sekä yrityskansalaisuus. (Liappis ym. 2019, 6–7). Tässä opinnäytetyössä käytetään termiä yritysvastuu.

Yritysvastuun kolme keskeistä elementtiä ovat

- taloudellinen vastuu
- sosiaalinen vastuu
- ympäristövastuu.

Taloudellinen vastuu edellyttää, että yritys toimi taloudellisesti kestäväällä pohjalla, joka on perusteena kannattavalle toiminnalle ja sen jatkumiselle. Kokonaisuuteen kuuluu toiminnan kannattavuus, kilpailukyky ja tehokkuus sekä omistajien tuotto-odotuksiin vastaaminen. Taloudelliseen vastuuseen kuuluu myös rahan, varallisuuden ja vallan käyttö ja -kohheet sekä yrityksen palkitsemisjärjestelmät. Taloudellinen vastuu pitää sisällään lahjonnan, korruption ja harmaan talouden estämisen sekä vastuullisen veronmaksamisen. Näin ollen se toimii pohjana ympäristö- ja sosiaaliselle vastuulle. (Liappis ym. 2019, 8.)

Sosiaalinen vastuu pitää huolen yritystoiminnan vastuullisuuden vaikutuksista ihmisiin. Vastuullinen yritys pitää huolen, ettei sen toiminnasta aiheudu negatiivisia vaikutuksia sidosryhmien ihmisiin kuten työntekijöihin, yrityksen asiakkaisiin tai edes lähialueen asukkaisiin. Sosiaalisen vastuun perustana toimii ihmisoikeusvastuu. (Liappis ym. 2019, 9.) Ihmisoikeudet suojaavat kaikkia ihmisiä maailmassa, ei pelkästään tietyn maan kansalaisia. Oikeudet koskevat elämää, terveyttä ja vapautta. Yritystoimintaan liittyviä ihmisoikeusongelmia ovat esimerkiksi orjatyö, riittämättömät työolot sekä työperäinen ihmiskauppa. (Liappis ym. 2019, 138–139.) Ihmisoikeusvastuun luoman perustan päälle rakentuvat muut sosiaalisen vastuun elementit kuten laaja-alainen työhyvinvointi, ihmisten johtaminen sekä asiakaspalvelu ja tuoteturvallisuus (Liappis ym. 2019, 9).

Ympäristövastuun tarkoituksena on edistää luonnonvarojen kestäväää käyttöä sekä estää ympäristön pilaantumista. Ympäristövastuuseen kuuluu materiaali- ja energiatehokkuus, jätteiden ja päästöjen minimoiminen sekä ilmastonmuutoksen torjunta ja luonnon monimuotoisuuden turvaaminen. Myös eläinten oikeudet liitetään usein ympäristövastuun osaluueeksi. (Liappis ym. 2019, 8.) Ympäristövastuuta käsitellään tarkemmin seuraavassa alaluvussa 3.1 Ympäristövastuu ja kestävä kehitys.

Ennen yritysvastuu koettiin kustannuseränä ilman selkeitä hyötyjä. Suhtautuminen on kuitenkin vuosien saatossa muuttunut ja tänä päivänä suhtautuminen on erilaista. Yritys vastuulla voidaan parhaassa tapauksessa saavuttaa monenlaisia hyötyjä. (Liappis ym. 2019, 25.)

Monien yritysten ensimmäinen syy yritys vastuun haltuun ottamiselle on riskienhallinnan parantaminen. Perinteisesti riskejä on tarkasteltu peilaamalla toimintaympäristössä olevien riskien vaikutuksia itse yritykselle, mutta yritys vastuussa tarkastellaan, kuinka yrityksen riskit vaikuttavat yrityksen toimintaympäristöön eli sidosryhmiin, ympäristöön ja yhteiskuntaan. Yritys voi toiminnallaan aiheuttaa esimerkiksi ympäristöongelman ja sen myötä sosiaalisen vastuun ongelman asukkaiden terveydelle. Yritys vastuun avulla lisätään tuottavuutta sekä kustannussäästöjä. Kun resursseja käytetään tehokkaasti, säästetään rahaa ja työvoimaa, pienennetään ympäristövaikutuksia ja parannetaan kilpailukykyä. Vastuullinen yritys kiinnostaa sidosryhmiä, joten myös sijoittajat suosivat vastuullisesti toimivia yrityksiä. Yritys vastuun luo myös uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Aloittavat yritykset voivat heti alkuun ottaa toiminnassaan huomioon kestävän kehityksen ja vastuullisen yritys toiminnan sekä olemassa olevat yritykset voivat muuttaa toimintaansa vastuullisemmaksi ja luoda uusia ratkaisuja liiketoimintaansa. (Liappis ym. 2019, 26–34.)

Yritys vastuulla tarkoitetaan yllä mainittujen kolmen peruselementin kehittämistä ja johtamista yhdessä yrityksen sidosryhmien kanssa. Perinteisesti yritysten rooli on ollut hyödykkeiden ja palveluiden tuottaminen. Vastuullisesti toimiva yritys toteuttaa aktiivisesti myös kestävää kehitystä. Kokonaisuuteen liittyy yrityksen toiminnan luonne ja toimintaympäristö. Kestävän kehityksen pohja syntyy yhdistämällä taloudellisen ja sosiaalisen vastuun sekä ympäristövastuun näkökulmat. (Jylhä & Viitala 2013, 348.)

3.1 Ympäristövastuu ja kestävä kehitys

Ympäristövastuu on siis yksi yritys vastuun kolmesta elementistä, joka ottaa huomioon yritystoiminnasta aiheutuvat ympäristövaikutukset ja pyrkii niiden minimoimiseen ja ehkäisemiseen (Liappis ym. 2019, 100). Ympäristönäkökulmat tulisi ottaa huomioon yrityksen jokapäiväisessä toiminnassa.

Kun ajatellaan ympäristöasioita esimerkiksi logistiikan osalta, aluksi on tarpeellista kartoittaa yrityksen toiminnot ja selvittää niiden ympäristövaikutukset. Kun ympäristövaikutukset ovat selvillä, voidaan miettiä mihin niistä voidaan puuttua ja miten. Ympäristöasiat kiinnostavat yhä enemmän yrityksen sidosryhmiä, joten ympäristöystävällisestä toiminnasta tiedottaminen voi tuoda lisää asiakkaita sekä parantaa yrityksen kilpailuasemaa muihin alan yrityksiin verrattuna. (Yrittäjät 2014.) Ympäristöön liittyviä lainsäädäntöjä on monia, joten

on hyvä ottaa myös huomioon mitä eri lait velvoittavat yrityksiltä. Keskeisimmät ympäristöön liittyvät lainsäädännöt käydään läpi alaluvussa 3.3 Ympäristövastuuta koskeva lainsäädäntö

Logistiikka on hyvä hoitaa mahdollisimman taloudellisesti ja suunnitelmallisesti sekä tarkoituksenmukaisena kokonaisuutena. Turhien kuljetusten minimoiminen sekä välivarastoista luopuminen ja ajoreittien suunnittelu ovat ympäristöasioita, joita yritystoiminnassa voidaan miettiä. Muita huomioonotettavia asioita ovat esimerkiksi kuormien täyttöaste ja taloudellinen ajotapa. Seuraamalla yritystoiminnassa käytettävien ajoneuvojen ajokilometrejä sekä polttoaineen kulutusta, saadaan tietoa, jonka avulla voidaan esimerkiksi tehdä muutoksia ympäristöystävällisemmän liiketoiminnan parantamiseksi. (Yrittäjät 2014.)

Energiatehokkuus on tärkeässä roolissa kuljetusyritysten ympäristövastuullisuudessa. Traficomin vastuullisuusmallissa energiatehokkuuden vähimmäisedellytyksiksi on mainittu energiatehokkuuden seuranta ja parantavat toimenpiteet sekä polttoaineen kulutuksen seuranta. Pienillä ja keskisuurilla yrityksillä energiatehokkuuden parantaminen on vapaaehtoista, kun taas suurten yritysten tulee tehdä energiakatselmukset. (Traficom 2020c.)

Kestävä kehityksen perustana on yritys vastuun kolmen peruselementin näkökulmat. Tarkoituksena on huomioida ihmiset, talous ja ympäristö tasavertaisesti päätöksenteoissa ja muussa toiminnassa. Aivan kuten yritys vastuulla, myös kestävällä kehityksellä on kolme osa- aluetta: ekologinen kestävyys, taloudellinen kestävyys sekä sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys. Ekologisessa kestävyudessa pyritään säilyttämään biologinen monimuotoisuus ja ekosysteemin toimivuus sekä sopeuttamaan ihmisen taloudellinen ja aineellinen pitkän aikavälin toiminta luonnon kestävyys. (Kestäväkehitys.fi 2020.)

YK:n kestävä kehityksen toimintaohjelma, Agenda 2030, on solmittu YK:n jäsenmaiden kanssa kestävä kehityksen edistämiseksi. Toimintaohjelma ja tavoitteet yhdessä edistävät kestävä kehitystä sekä pyrkivät poistamaan äärimmäisen köyhyyden maailmasta sekä turvaamaan hyvinvoinnin ympäristö huomioon ottaen. Sopimuksessa on yhteensä 17 kestävä kehityksen tavoitetta, joista kolme ovat ympäristöön liittyviä (kuvio 4). Tavoitteet ovat asetettu vuosille 2016–2030. (Ulkoministeriö 2020.)

Ympäristöön liittyviä kestävä kehityksen tavoitteita on kolme (tavoitteet 13–15):

- Toimia kiireellisesti ilmastonmuutosta ja sen vaikutuksia vastaan.
- Säilyttää meret ja merten tarjoamat luonnonvarat sekä edistää niiden kestävä käyttöä.
- Suojella maaekosysteemejä, palauttaa niitä ennalleen ja edistää niiden kestävä käyttöä; edistää metsien kestävä käyttöä; taistella aavikoitumista vastaan; pysäyttää maaperän köyhtyminen ja luonnon monimuotoisuuden häviäminen.

KESTÄVÄN KEHITYKSEN TAVOITTEET



Kuvio 4. YK:n kestävän kehityksen tavoitteet (Ulkoministeriö 2020)

Suomi on ollut yksi Agenda 2030:n edelläkävijöitä ja kotimaassa yhtenä käytännön työkaluista on kestävän kehityksen yhteiskuntasitoumus. Suomi painottaa osaltaan hiilineutraalisuutta ja resurssiviisautta sekä yhdenvertaisuutta, tasa-arvoa ja osaamista. (Ulkoministeriö 2020.)

Valtio on solminut elinkeinoelämän kanssa erilaisia vapaaehtoisia green deal -sopimuksia. Kyseisten sopimusten tavoitteena on edistää edellä mainittuja kestävän kehityksen tavoitteita. Sopimuksien tavoitteilla pyritään ympäristön ja yhteiskunnan kannalta merkittäviin vaikutuksiin etsimällä ratkaisuja ilmastonmuutoksen hillintään ja kiertotalouden edistämiseen. (Ympäristöministeriö 2020.)

Autoalan ja valtion välinen Green Deal -ilmastosopimus hyväksyttiin marraskuussa 2018. Sopimuksen osapuolina ovat valtion puolesta liikenne- ja viestintäministeriö sekä ympäristöministeriö ja elinkeinoelämän puolesta Autotuoajat ja -teollisuus ry sekä Autoalan Keskusliitto ry. Myös yksittäiset yritykset voivat liittyä sopimukseen määrittelemällä omat tavoitteensa, toimenpiteensä ja niiden toteutustavat sopimuksen mukaisten tavoitteiden edistämiseksi. Sopimus on voimassa vuoteen 2025 asti. (Sitoumus2050 2020.)

Autoalan Green Deal -ilmastosopimuksen tavoitteena on

- vähentää ensirekisteröityjen henkilö- ja pakettiautojen keskimääräisiä hiilidioksidipäästöjä vähintään 4 prosenttia vuodessa
- lisätä korkeille biopolttoaineosuuksille soveltuvien autojen osuutta autokannassa ja erityisesti raskaassa kalustossa
- edistää muiden vaihtoehtoisia käyttövoimia hyödyntävien autojen yleistymistä siten, että niiden osuus ensirekisteröinneistä kasvaa yhteensä vähintään 25 prosenttiin vuoden 2025 loppuun mennessä
- alentaa autokannan keski-ikää ja henkilöautojen keskimääräistä romutusikää 1,5 prosenttia vuodessa.

Ympäristöministeriö on tämän lisäksi solminut myös muita sopimuksia, kuten muovikassiosopimuksen Kaupan liiton kanssa, sopimuksen valtakunnallisen öljyjätehuollon kehittämisestä Ympäristöteollisuus ja -palvelut YTP ry:n kanssa, työkonealan green deal -sopimuksen Teknisen kaupan liiton kanssa sekä kestävän purkamisen green deal -sopimuksen Rakli ry:n kanssa. (Ympäristöministeriö 2020.)

3.2 Ympäristöjohtaminen ja -järjestelmät

Ympäristövastuujohtaminen helpottaa ympäristövastuun ja -näkökulmien integroimista osaksi yrityksen liiketoimintaa. Toiminnassa ja päätöksenteossa huomioidaan ympäristövastuu ja asetetut ympäristötavoitteet. Yleisimmin yritykset mittaavat ja seuraavat muun muassa energian- ja vedenkulutusta, päästöjä, jätteiden vähentämistä sekä henkilökunnan koulutusta. Ympäristöjohtamisen lisäksi yrityksen oma ympäristöpolitiikka toimii hyvänä suunnannäyttäjänä. Yrityksen johdon olisi hyvä kirjata organisaation tarkoitukseen ja toimintaympäristöön sopivat ympäristötavoitteet, jotka ovat siten myös sidosryhmien saatavilla. Toisena apukeinona on rakentaa yritykseen ympäristöjärjestelmä. Sen avulla yritys tunnistaa merkittävimmät ympäristönäkökohdat, joiden perusteella laatii ympäristöohjelman, eli tavoitteet ja aikataulun sekä määrittelee vastuuhenkilöt. (Liappis ym. 2019, 124–125.) Tällaisia järjestelmiä ovat muun muassa Ekokompassi, WWF:n Green Office, ISO 14001, EMAS ja EMAS Easy (Yrittäjät 2016).

Ekokompassi tarjoaa apua ympäristöasioissa ja auttaa ympäristöohjelman laatimisessa, jotta konkreettiset tavoitteet toteutuisivat. Yrityksen tulee toteuttaa laadittua ympäristöohjelmaa puoli vuotta, jotta Ekokompassin tarkastaja pystyy tarkistamaan, täyttääkö yritys Ekokompassin 10 vaatimaa kriteeriä. Hyväksytyin tarkastuksen jälkeen yritys saa käyttöönsä Ekokompassin logon sekä sertifikaatin. Sertifikaatti myönnetään kolmeksi vuodeksi. (Ekokompassi 2020.)

WWF:n Green Office tarjoaa eri alojen toimijoille suunnatun ympäristöjärjestelmän, joka auttaa toimistoympäristön hiilijalanjäljen pienentämisessä sekä luonnonvarojen järkevämässä käytössä. Myös Green Office ympäristöjärjestelmä palkitsee yrityksen WWF Green

Office -sertifikaatilla, kun ympäristöjärjestelmä on valmis ja toiminta tarkastettu hyväksytysti. (WWF 2020.)

Maailman tunnetuin ympäristöjärjestelmämalli on ISO 14001, jossa myös monet suomalaiset yritykset ovat mukana. ISO 14001 sopii käytettäväksi niin julkisella kuin yksityisellä sektorilla toimivaan yritykseen toimialasta tai koosta riippumatta. Suomessa sertifikaatteja myöntävät alan yritykset, joista osa on akkreditoituja eli todettu päteviksi FINAS-akkreditointipalvelun toimesta. ISO 14000 -sarjaan kuuluu monia muitakin standardeja, jotka ovat rakennettu tosiaan täydentäviksi. (Suomen Standardisoimisliitto 2020.)

The Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) on Euroopan komission kehittämä ympäristöjärjestelmä kaikille yrityksille. EMAS koostuu edellä mainitun ISO 14001 mukaisesta ympäristöjärjestelmästä ja ympäristöraportista. Liittymällä EMAS -järjestelmään, yritykset sitoutuvat arvioimaan ja vähentämään ympäristövaikutuksiaan. Julkinen tieto yrityksen ympäristösuorituksista on tärkeä osa EMAS-järjestelmää, joten se saattaa olla pienille ja keskiuurille yrityksille melko työlästä toteuttaa. (European Commission 2020f.) EMAS-järjestelmästä on myös kevyempi vaihtoehto EMAS Easy, johon pienet ja keskiuuriset yritykset voivat rekisteröityä (European Commission 2020e).

On hyvä muistaa, että pelkästään ympäristöjärjestelmän käyttöönotto ei takaa ympäristönsuojelun tuloksia. Lopulliset tulokset vahvistuvat järjestelmän tehokkaalla käyttämisellä sekä ennalta asetettuihin tuloksien tavoittelulla. Yrityksen johdon sitoutuminen ja esimerkillinen toiminta on loppujen lopuksi ympäristöjärjestelmän menestyksen takana. (Liappis ym. 2019, 126.)

Traficom on yhdessä kuljetusalan ja sen sidosryhmien kanssa laatinut tiekuljetusyritysten vastuullisuusmallin, joka huomioi kaikki yritys vastuun kolme osa-aluetta. Sen tarkoituksena on antaa vastuulliselle tiekuljetustoiminnalle yhteinen määritelmä, jotta kuljetuspalveluiden ostajat voivat yhdessä keskustella kuljetusyritysten kanssa kuljetusten vastuullisuudesta. Vastuullisuusmalli on täysin vapaaehtoinen ja se soveltuu niin tavara- kuin henkilöliikenteen kuljetusyrityksille sekä palveluiden tilaajille. Yritykset voivat hakea kuljetusyrityksen vastuullisuustodistusta, kun vastuullisuusmallin 11 vähimmäisedellytystä täyttyvät. (Traficom 2020c.)

Vastuullisuusmallissa on määriteltynä ne vähimmäisosat alueet, joihin yrityksen pitää vähintään kiinnittää huomiota. Koska vastuullisuusmalli on vapaaehtoinen, yritykset määrittelevät itse, kuinka toteuttavat kutakin osa-aluetta, sen perusteella millainen toimintatapa

organisaatioon sopii. Vähimmäisedellytyksiin kuuluvat muun muassa taloudellinen toimintakyky sekä riskien- ja osaamisen hallinta. Käytössä olevan kuljetuskaluston tulee olla vaatimusten mukaisia sekä niillä täytyy olla huoltosopimus tai suunnitelma määräaikaishuolloille. Yrityksen tulee kerätä ja analysoida tietoa järjestelmällisesti sekä raportoida Traficomille vaadituista yhteenvedoista. Johtoryhmän tulee sitoutua vastuullisuuteen sekä yrityksessä tulee olla määritelty vastuuhenkilöt määrätyille osa-alueille kuten turvallisuus-, ympäristö- ja laatuasioille. (Traficom 2020c.)

Yritys pystyy toimimaan taloudellisesti, tehokkaasti sekä täsmällisesti ja ennakoivasti silloin, kun sen toimintaa johdetaan järjestelmällisesti. Erilaisten johtamisjärjestelmien kautta yritys pystyy varmistamaan toimintansa tehokkuuden ja kehityksen. (Traficom 2020c.)

Jatkuvan kehittymisen mallin tarkoituksena on nimensä mukaisesti kehittää toimintaa jatkuvasti. Traficomien vastuullisuusmalliin on yhdistetty yhteiset peruselementit tunnetuista johtamisjärjestelmästandardeista. Näin ollen vastuullisuusmalli on tiivis ja käytännönläheinen johtamisjärjestelmä kaiken kokoisten toimijoiden käyttöön. (Traficom 2020c.)

3.3 Ympäristövastuuta koskeva lainsäädäntö

Suomessa ympäristönsuojelua ohjataan muun muassa lainsäädännön avulla. Ympäristönsuojelulaki astui voimaan vuonna 2000, joka sittemmin uudistettiin kokonaisuudessaan vuonna 2014. Ympäristönsuojelulain (527/2014) 1 § mukaan lain tarkoituksena on

- ehkäistä ympäristön pilaantumista ja sen vaaraa, ehkäistä ja vähentää päästöjä sekä poistaa pilaantumisesta aiheutuvia haittoja ja torjua ympäristövahinkoja
- turvata terveellinen ja viihtyisä sekä luonnontaloudellisesti kestävä ja monimuotoinen ympäristö, tukea kestävää kehitystä sekä torjua ilmastonmuutosta
- edistää luonnonvarojen kestävää käyttöä sekä vähentää jätteiden määrää ja haitallisuutta ja ehkäistä jätteistä aiheutuvia haitallisia vaikutuksia
- tehostaa ympäristöä pilaavan toiminnan vaikutusten arviointia ja huomioon ottamista kokonaisuutena
- parantaa kansalaisten mahdollisuuksia vaikuttaa ympäristöä koskevaan päätöksentekoon.

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 5 § mukaan päästöillä tarkoitetaan ihmisen toiminnasta aiheutuvaa aineen, energian, melun, värinän, säteilyn, valon, lämmön tai hajun päästämistä, johtamista tai jättämistä yhdestä tai useammasta kohdasta suoraan tai epäsuorasti ilmaan, veteen tai maaperään.

Jätelain (646/2011) tarkoituksena on ehkäistä jätteistä ja jätehuollosta aiheutuvaa vaaraa ja haittaa terveydelle ja ympäristölle sekä vähentää jätteen määrää ja haitallisuutta. Lailla

edistetään luonnonvarojen kestäväää käyttöä sekä varmistetaan toimiva jätehuolto ja ehkäistään roskaantumista.

Vesilain (587/2011) tavoitteena on edistää, järjestää ja sovittaa yhteen vesivarojen ja vesiympäristön käyttöä niin, että se on yhteiskunnallisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestäväää. Tavoitteena on myös ehkäistä ja vähentää vedestä ja vesiympäristön käytöstä aiheutuvia haittoja ja parantaa vesivarojen ja vesiympäristön tilaa.

Kuten huomataan, jokainen mainituista ympäristölaeista tavoittelee luonnonvarojen kestäväää käyttöä ja kehitystä. Näiden lakien lisäksi on laadittu myös muita lakeja ja erilaisia asetuksia.

4 Kuljetus ja ilmasto

Yksi koko maailman haasteellisimmista ympäristöongelmista on ilmastonmuutos, joka johdetaan suurimmaksi osaksi ilmakehässä olevien kasvihuonekaasujen määrän lisääntymisestä. Merkittävin kasvihuonekaasu on hiilidioksidi (CO₂), joka on lopputuote polttoaineen täydellisestä palamisesta. Hiilidioksidin lisäksi liikenteestä aiheutuu myös muita kasvihuonekaasuja. (Väylävirasto 2020a.)

Brittiläinen yritys Emissions Analytics julkaisi maaliskuussa 2020 tutkimuksen, jonka mukaan autojen renkaat aiheuttavat pakokaasupäästöihin verrattuna jopa tuhat kertaa suuremmat päästöt. Pakokaasupäästöjä säännellään maailmanlaajuisesti tarkkaan ja niille asetetaan jatkuvasti kiristyviä tavoitteita. Fossiilisten polttoaineiden käyttöä pyritään aktiivisesti vähentämään ja liikenteessä kannustetaan uusiutuvan energian lisäämiseen. Renkaiden ja jarrujen kulumisesta aiheutuvia päästöjä ei säännellä millään tasolla. Tutkimuksessa todettiin, että renkaiden ja jarrujen kulumisesta aiheutuneet päästöt ovat suuremmat, mitä painavampi ajoneuvo on kyseessä. Nykyaikaiset sähköautot painavat akkujensa takia enemmän kuin normaalilla polttoaineella kulkeva henkilöauto. Toisin sanoen Emission Analyticsin tutkimus osoittaa, että esimerkiksi sähköautojen päästöt eivät välttämättä olekaan sen paremmat, vaikkakin pakokaasupäästöt ovat sähkönsäätönsä ansiosta pienemmät. (Emission Analytics 2020.)

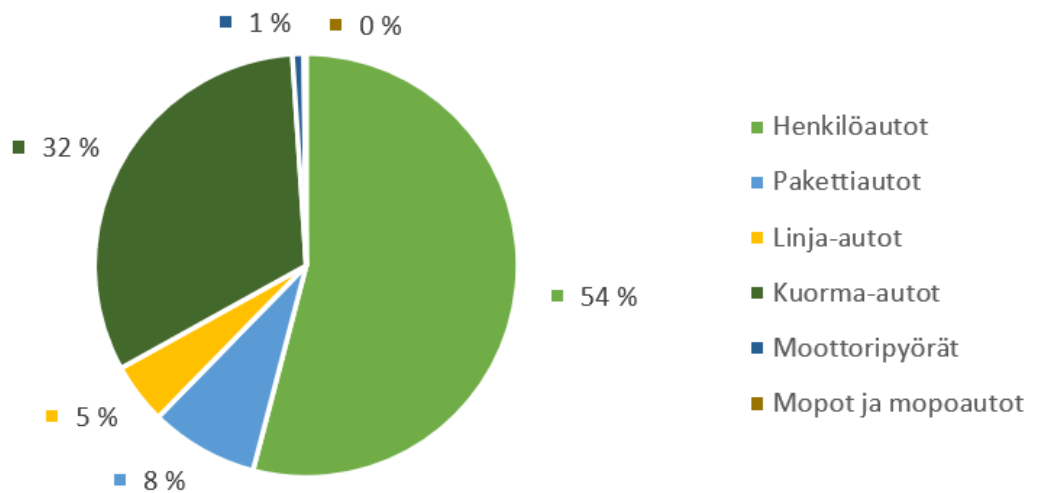
Valtioneuvoston kanslian vuonna 2018 julkaisemassa Sää- ja ilmatoriskit Suomessa – Kansallinen arvio -selvityksessä on kerrottu muuttuvien sääolosuhteiden vaikutuksista liikenteeseen. Tieliikenne kärsii monista sääilmiöistä kuten myrskyistä ja rajuilmoista, sumusta, ukkosesta, lumi- ja vesisateista. Erilaiset sääilmiöt muun muassa vaikuttavat ajoolosuhteisiin sillä teille saattaa ilmaantua esteitä kuten kaatuneita puita tai rankkasateen takia tulvia. Myös näkyvyys ja pintakitka saattavat vähentyä sääolojen muuttuessa. Sääilmiöiden aiheuttamana riskinä ovat myöhästymiset, erilaiset vaurioitumiset ja pahimmillaan onnettomuudet, jotka puolestaan aiheuttavat kustannuksia ja arvonmenettelyjä itse toimijalle sekä koko yhteiskunnalle. (Valtioneuvoston kanslia 2018, 42–45.)

Niin kuin opinnäytetyön toisen luvun ensimmäisessä alaluvussa todetaan, kaikki tuotteet kuljetetaan kaappoihin lopulta teitse. Muuttuneiden sääolojen takia kuljetukset voivat viivästyä, kuljetuskalusto voi vaurioitua tai pahimmassa tapauksessa joutua onnettomuuteen. Silloin toimijat tai kuluttajat yhteiskunnassa jäävät ilman tarvitsemaansa tuotetta.

4.1 Tiekuljetusten ympäristövaikutukset ja niiden vähentäminen

Yksi suurimmista liikenteestä johtuvista ympäristöhaitoista ovat päästöt. Suomessa pelkästään kotimaan liikenne tuottaa noin 21 prosenttia kasvihuonekaasujen päästöistä. (Liikennefakta 2020.) LIPASTO-järjestelmän mukaan, vuonna 2019 kotimaan liikenteestä aiheutui noin 11 miljoonaa tonnia kasvihuonekaasupäästöjä, joista noin 10,5 miljoonaa tonnia oli peräisin tieliikenteestä (LIPASTO 2019, VTT 2020).

Suomen tieliikenteen kasvihuonekaasupäästöt vuonna 2019



Kuvio 5. Suomen tieliikenteen kasvihuonekaasupäästöt vuonna 2019 (mukaan LIISA 2019 laskentajärjestelmä, VTT)

Kuten kuvio 5 huomataan, hieman alle puolet kotimaan tieliikenteen kasvihuonekaasupäästöistä vuonna 2019 aiheutui henkilöautoista. Toiseksi eniten, 32 prosenttia, aiheutui kuorma-autoista. Tilastossa on huomioitu perävaunulliset kuorma-autot sekä myös kuorma-autot ilman perävaunua. Kuorma-autojen polttoaineina on huomioitu diesel ja kaasu. Sähkökäyttöiset kuorma-autot eivät aiheuttaneet kasvihuonekaasupäästöjä. Vähiten tieliikenteen kasvihuonekaasupäästöjä aiheuttivat moottoripyörät sekä mopot ja mopoautot. (LIISA 2019 laskentajärjestelmä, VTT.)

Raskaan kaluston päästöjä säännellään Euroopan unionin tyyppihyväksyntädirektiivissä luokittelemalla enimmäispäästörajat EURO-luokilla. EURO-luokat esitetään roomalaisilla numeroilla nousevasti, eli suuremman EURO-luokituksen kalusto on puhtaampi pakokaasupäästöiltään. EURO-luokkia on tällä hetkellä kuusi, josta viimeisin EURO VI astui voi-

maan vuonna 2014. Näin ollen kaikki raskaat ajoneuvot, jotka on ensirekisteröity tammi-kuusta 2014 lähtien täyttävät tämän mallin. (Motiva 2020b.) Taulukossa 1 on kerrottu EURO-luokitukset ja niiden voimaantuloavuodet.

Taulukko 1. Raskaan kaluston EURO-luokitukset ja voimaantuloavuodet (mukaillen Motiva 2020b)

EURO-luokitus	Voimaantuloavuosi
EURO I	1993
EURO II	1997
EURO III	2001
EURO IV	2006
EURO V	2009
EURO VI	2014

Kuten yllä olevasta taulukosta huomataan, EURO-luokituksia on päivitetty muutaman vuoden välein. Toistaiseksi tiedossa ei ole, koska seuraava raskaan kaluston EURO-luokitus VII astuu voimaan. Euroopan unioni on kuitenkin hyväksynyt autonvalmistajille asetettavat tavoitearvot, joiden mukaan valmistettavien raskaiden ajoneuvojen päästöjä tullaan vähentämään vuoteen 2025 ja 2030 mennessä (European Commission 2020d).

Kaikilla kuljetustyypeillä on negatiivisia vaikutuksia ilmastoon ja ympäristöön ja sitä kautta yhteiskuntaan ja ihmisiin. Suurimpana haasteena on edellä mainittu ilmastonmuutos. Varsinkin tieliikennetoiminta aiheuttaa pakokaasupäästöjä ilmaan. Tavara- ja henkilöliikenteen ympäristövaikutuksia voidaan vähentää esimerkiksi kehittämällä tai vaihtamalla kuljetusmuodon tekniikkaa ympäristöystävällisemmäksi. Operatiivisin toimin pystytään samanaikaisesti vähentämään energiankulutusta ja ympäristövaikutuksia sekä näin ollen myös kuljetuskustannuksia. Turhien kuljetusten ja käsittelyjen minimoimisella voidaan myös vähentää ympäristövaikutuksia. Tällaisia syntyy esimerkiksi virhekuljetuksien ja käsittelyvahinkojen seurauksena. Kasvattamalla kuljetuseriä, pystytään vähentämään kuljetusyksikön kustannuksia. Polttoaineen kulutusta voidaan vähentää laskemalla kuljetusnopeutta sekä kiinnittämällä huomiota taloudellisempaan ja tasaisempaan ajotapaan. (Tapaninen 2018, 122–123.)

Vertailun vuoksi tarkastellaan muutaman kansainvälisen kuljetusyhtiön ympäristöratkaisuja. Tanskasta alkuaan oleva Freja tarjoaa maantie- ja merikuljetuksia sekä lentorahtipalvelua kansainvälisesti (Freja 2020a). Yritys kouluttaa henkilöstöään sekä pyrkii lisäämään henkilökunnan tuntemusta ympäristöasioista. Yritys pyrkii vähentämään ympäristövaikutuksia olemalla aktiivisesti yhteydessä sidosryhmiin ja kehittämällä logistiikkapalveluita. Liiketoiminnassa otetaan huomioon ympäristölainsäädäntö ja sen veloitteet sekä

parannetaan toimintaa jatkuvasti. Ympäristönsuojeluun panostaminen nähdään pitkän aikavälin sijoituksena. Suomessa kuljetuksia on hoidettu biokaasulla sekä maantiekuljetukset ajetaan ympäristöystävällisellä LBG-rekalla. (Freja 2020b.)

DSV– De Sammensluttede Vognmænd on myös lähtöisin Tanskasta. DSV on 10 kuljetusyrityksen yhdessä perustama yritys, joka tällä hetkellä on yksi maailman johtavimmista kuljetus- ja logistiikkatoimijoista. (DSV 2020a.) Yrityksellä on käytössä ISO 14001 -ympäristöjärjestelmämalli. Sertifikaatti on ensimmäisen kerran myönnetty vuonna 2003 ja tämänhetkinen sertifikaatti on voimassa vuoteen 2022 asti. Ympäristötietoinen yritys kertoo panostavansa avoimeen tiedonkulkuun yhteistyökumppaneiden kanssa sekä tarjoavansa kannattavia toimintavaihtoehtoja ympäristön edistämiseksi. DSV kehittää ja parantaa liiketoimintaansa ja sen prosesseja jatkuvasti. (DSV 2020b.)

Vuonna 1924 perustettu itävaltalainen LKW Walter on johtava kuljetusorganisaatio Euroopassa (LKW Walter 2020c). LKW Walter on jo vuosikymmenien ajan toteuttanut kestävästä kehitystä ja ympäristön suojelua toiminnassaan sekä onnistunut vähentämään yli 360 000 tn CO₂-päästöjä joka vuosi. Yritys pyrkii suosimaan kuljetuskumppaneita, joilla on käytössään ympäristöystävällinen kuljetuskalusto sekä itse investoimaan jatkuvasti nykyaikaiseen kalustoon. Ajojärjestelyn optimoinnilla pyritään vähentämään turhia kilometrejä sekä siirtämällä maantiekuljetukset rauta- ja meriteille yhdistetyssä liikenteessä pyritään parantamaan ympäristöystävällisyyttä. (LKW Walter 2020a.) Yrityksellä on käytössä ISO 14001 -ympäristöjärjestelmämalli (LKW Walter 2020b).

4.2 Suomen ilmastopolitiikka

Suomen ilmastopolitiikan tarkoituksena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä. Tavoitteiden saavuttamiseksi eri aloilla on monia eri tapoja. Lisäämällä energiatehokkuutta ja uusiutuvan energian käyttöä pyritään saavuttamaan ilmastotavoitteet. Suomi on hyväksynyt noudattamaan Euroopan unionin ilmasto- ja energiapakettien mukaan kasvihuonekaasupäästöjään. (Ilmasto-opas 2019.)

Ilmastolain (2015/609) 1 § mukaan lain tarkoituksena on, vahvistaa puitteet Suomen ilmastopolitiikan suunnittelulle ja sen toteutumisen seurannalle, tehostaa ja sovittaa yhteen valtion viranomaisten toimintaa ilmastonmuutoksen hillitsemiseen ja siihen sopeutumiseen tähtäävien toimenpiteiden suunnittelussa ja täytäntöönpanon seurannassa sekä vahvistaa eduskunnan ja yleisön mahdollisuuksia osallistua ja vaikuttaa Suomen ilmastopolitiikan suunnitteluun.

Sanna Marinin hallitusohjelmaan kuuluu fossiilittoman liikenteen tiekartan luominen. Fossiilittoman liikenteen tiekartta on tarkoitus luoda hallituskauden aikana ja siinä esitetään keinot päästöjen vähentämiseksi. Tavoitteena on puolittaa liikenteen kasvihuonekaasupäästöt vuoteen 2030 mennessä ja muuttaa liikenne täysin päästöttömäksi vuoteen 2045 mennessä. Työryhmä aloitti tiekartan toimenpiteiden pohtimisen marraskuussa 2019 ja tiekartan käsittely tapahtuu valtioneuvoston istunnossa syksyllä 2020. (Valtioneuvosto 2019.)

Suomen ilmastopolitiikkaa ohjataan kansallisen ilmastopolitiikan lisäksi myös erilaisilla kansainvälisillä sopimuksilla, joissa Suomi on osallisena. Näissä sopimuksissa Suomi on vahvistanut sopimukset yhdessä muiden EU-maiden kanssa. Tällaisia sopimuksia ovat esimerkiksi Yhdistyneiden kansakuntien (eng. United Nations) ilmastonmuutosta koskeva puitesopimus, Pariisin ilmastopöytäkirja ja Kioton pöytäkirja. (Ympäristöministeriö 2019a.)

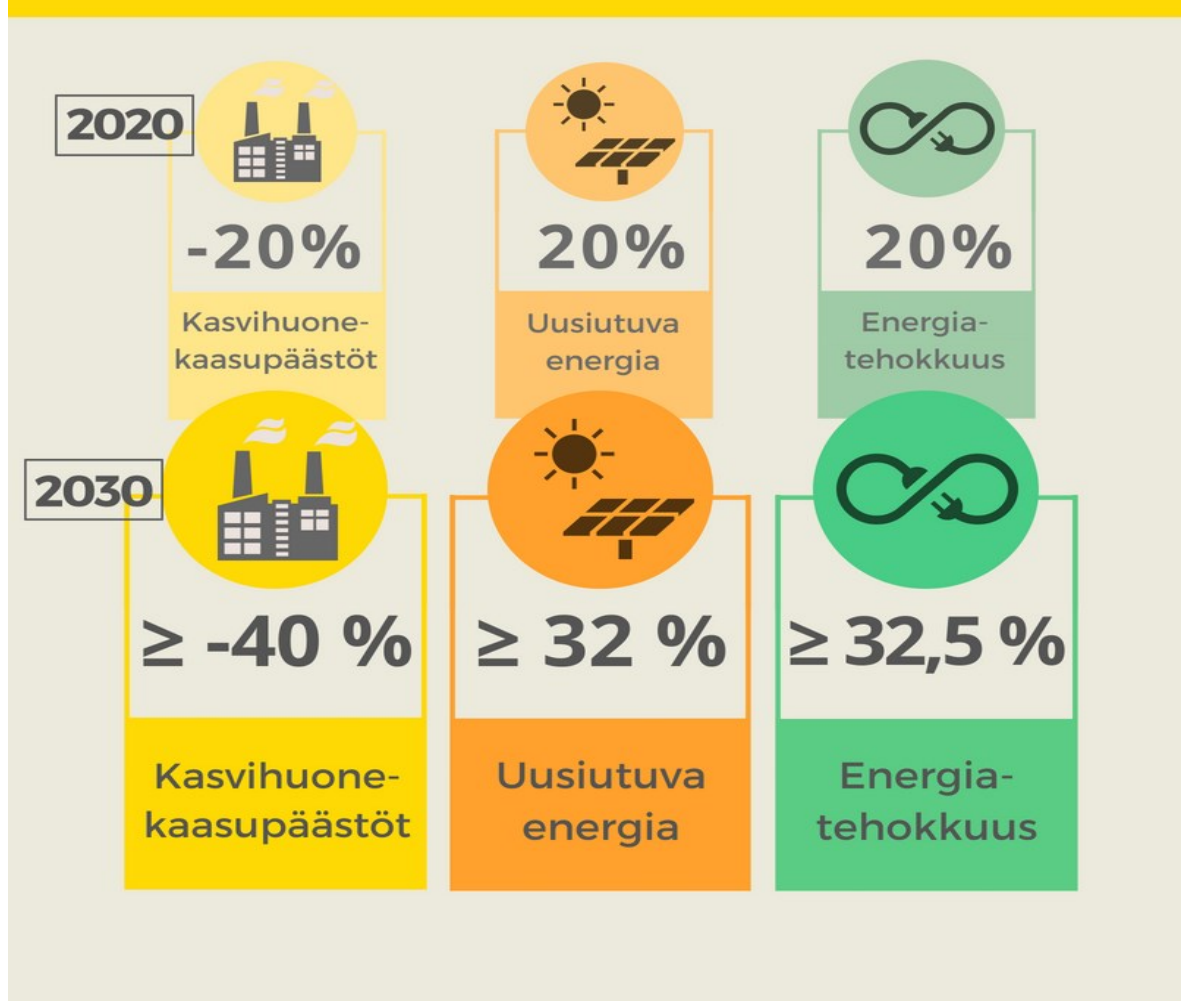
Yhdistyneet kansakunnat (YK) on vuonna 1945 perustettu kansainvälinen organisaatio, johon kuuluu tällä hetkellä 193 jäsenmaata Suomi mukaan lukien. YK tekee töitä ihmiskuntaan liittyvien ongelmien ja kysymysten kanssa. Näihin liittyvät muun muassa rauha ja turvallisuus, ilmastonmuutos, kestävä kehitys, ihmisoikeudet ja tasa-arvo, terrorismi sekä humanitaarinen toiminta. (United Nations 2020.) Ilmastonmuutosta koskeva YK:n Puitesopimus astui voimaan vuonna 1994. Sopimuksen allekirjoittaneet tunnustavat ihmiskunnan yhteiseksi huolenaiheeksi maapallon ilmaston muutoksen ja sen haitalliset vaikutukset. Sopimuksen perimmäinen tavoite on vakiinnuttaa ilmakehän kasvihuonekaasujen pitoisuus ilmastojärjestelmän kannalta vaarattomalle tasolle. Kasvihuonekaasuilla tarkoitetaan ihmisen toiminnan aiheuttamia kasvihuonekaasujen päästöjä. Sopimuksessa on velvoitteita sen allekirjoittaneille maille sekä erikseen teollisuusmaille. Sopimuspuolina olevien teollisuusmaiden tulisi olla edelläkävijöitä ilmastonmuutoksen ja sen haitallisten vaikutusten ehkäisemisessä. (Ilmastonmuutosta koskeva Yhdistyneiden kansakuntien puitesopimus. Valtiosopimus 61/1994.) Pariisin ilmastopöytäkirja täydentää edellä mainittua YK:n ilmastonmuutoksen puitesopimusta. Pariisin ilmastopöytäkirjasta sovittiin vuonna 2015 ja se astui voimaan noin vuoden kuluttua vuonna 2016. Sopimuksen tavoitteena on ehkäistä maapallon lämpötilan nousemista vähentämällä kasvihuonekaasujen päästöjä. Pariisin sopimus ei kuitenkaan sisällä määrällisiä päästövähennysvelvoitteita, vaan kukin osapuoli sitoutuu valmistelemaan, tiedottamaan, ylläpitämään ja saavuttamaan kansalliset päästötavoitteensa. (Ympäristöministeriö 2019b.) YK:n ilmastonmuutoksen puitesopimusta on tarkennettu Kioton pöytäkirjalla, joka astui voimaan vuonna 2005. Sen tavoitteena on edistää kestävä kehitys vähentämällä kasvihuonekaasujen päästöjä. Ensimmäinen velvoitekausi kesti viisi vuotta vuosina 2008–2012. Maat, jotka allekirjoittivat sopimuksen, sitoutuivat vähentämään ensimmäisen velvoitekauden aikana kasvihuonekaasujen päästöjä

ainakin 5 prosentilla vuoden 1990 päästömäärästä. (Ilmastonmuutosta koskevan Yhdistyneiden kansakuntien puitesopimuksen Kioton Pöytäkirja. Valtiosopimus 13/2005.)

Myös Euroopan unioni pyrkii toimillaan hillitsemään ilmastonmuutosta. Vuoteen 2020 saakka Euroopan unionin ilmastopolitiikkaa ohjasi pääasiassa aiemmin mainittu YK:n ilmastomuutoksen puitesopimusta täydentävä Kioton pöytäkirja sekä oma ilmasto- ja energiapaketti vuodelle 2020. (Ympäristöministeriö 2018a.)

Ilmasto- ja energiapakettilla tavoitellaan kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä 20 prosenttia vuoden 1990 tasosta, uusiutuvan energian osuuden nostamista 20 prosenttiin sekä energiatehokkuuden parantamista 20 prosentilla vuoteen 2020 mennessä (European Commission 2020a). Euroopan unionin 2030 energia- ja ilmastotavoitteet tulevat voimaan vuonna 2021. Tavoitteet sitouttavat Euroopan unionin vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 40 prosenttia vuoden 1990 tasosta, nostamaan uusiutuvan energian osuutta 32 prosentilla sekä parantamaan energiatehokkuuttaan 32,5 prosentilla vuoteen 2030 mennessä. (European Commission 2020b.) Kuvio 6 havainnollistaa tavoitteiden kehittymisen.

EU:n 2030 energia- ja ilmastotavoitteet



Kuvio 6. EU:n 2030 energia- ja ilmastotavoitteet (Maa- ja metsätalousministeriö 2020)

Edellä mainittujen ilmasto- ja energiapakettien tavoitteet jakautuvat päästökauppasektoriin ja kansallisen tason taakanjakoon. Markkinapohjaisen päästökauppajärjestelmän avulla tavoitteet pyritään saavuttamaan mahdollisimman kustannustehokkaasti. (Ympäristöministeriö 2018a.) Päästökauppajärjestelmän piirissä olevat energiantuotanto- ja teollisuuslaitokset tarvitsevat luvan jokaista päästämäänsä hiilidioksiditonniä kohti. Päästöoikeuksia ostetaan huutokaupalla, jolloin kysyntä ja tarjonta vaikuttavat hintaan. (Euroopan parlamentti 2018). EU-maiden yhteinen päästövähennystavoite päästökauppasektorin osalta vuoteen 2020 mennessä on 21 prosenttia sekä vuoteen 2030 mennessä 43 prosenttia vuoden 2005 päästötasoon verrattuna (Ympäristöministeriö 2018a).

Päästökaupan ulkopuolisia toimialoja ovat muun muassa rakentaminen tai rakennusten lämmitys, maatalous, jätehuolto sekä liikenne. Näiden toimialojen päästöjä säännellään

taakanjakoasetuksessa, joka sisältää myös maakohtaiset päästövähennystavoitteet jokaiselle Euroopan unionin jäsenvaltiolle. Yhteisenä tavoitteena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä 10 prosenttia vuoteen 2020 mennessä verrattuna vuoden 2005 päästöihin. Suomen maakohtaisena tavoitteena on vähentää päästöjä 16 prosenttia. Tavoitteet kiristyvät vuoteen 2030 mennessä, jolloin päästövähennystavoitteena on 30 prosenttia verrattuna vuoteen 2005. Suomen maakohtaisena tavoitteena on vähentää päästöjä 39 prosenttia. (Ympäristöministeriö 2018a.)

Myös lyhytaikaisia ilmastotekijöitä pyritään vähentämään. Lyhytaikaisia ilmastotekijöitä ovat esimerkiksi musta hiili, metaani ja muut hiukkaset ja kaasujen päästöt. Lyhyestä elinikästä riippumatta ne lämmittävät merkittävästi ilmakehää sekä aiheuttavat suoria terveyshaittoja. Näiden ilmastotekijöiden ehkäisemiseksi on perustettu Climate and Clean Air Coalition to Reduce Short-Lived Climate Pollutants (CCAC) -koalitio eli yhteenliittymä. Koalitio pyrkii lisäämään ymmärrystä mustasta hiilestä ja muista lyhytaikaisista ilmastotekijöistä. Suomi liittyi mukaan vuonna 2012, kun koalitio perustettiin. (Ympäristöministeriö 2018b.)

5 Tutkimuskysymykset

Tässä luvussa käydään läpi opinnäytetyön tutkimuskysymykset eli päätutkimuskysymys, johon opinnäytetyö vastaa, sekä sen tueksi laaditut alakysymykset. Taulukossa 2 oleva peittomatriisi havainnollistaa linkityksen ja yhteensopivuuden alakysymyksiin, tietoperustan, haastattelukysymyksiin sekä lopullisten tulosten välillä. Peittomatriisin avulla huomataan, miten kukin alakysymys sulautuu tietoperustaan, haastattelukysymyksiin sekä tuloksiin. Osiot noudattavat yhtenäistä linjaa läpi opinnäytetyön.

Opinnäytetyön tavoitteena on saada vastaus päätutkimuskysymykseen ”Miten suomalaiset kuljetusyritykset ottavat ympäristövastuun huomioon jokapäiväisessä liiketoiminnassaan”. Päätutkimuskysymyksen tueksi on laadittu kolme alakysymystä:

- Miten yrityksessä koetaan alan kehittyminen ja muutokset?
- Kuinka tärkeänä osana liiketoimintaa ympäristövastuu koetaan?
- Tiedostetaanko ilmastonmuutoksen todellisuus ja sen vaikutukset?

Näiden alakysymyksiin avulla saatiin selville miten suomalaiset kuljetusyritykset ottavat ympäristövastuun huomioon jokapäiväisessä liiketoiminnassaan.

Taulukko 2. Peittomatriisi

Alakysymys	Tietoperusta (luku)	Haastattelukysymys	Tulokset (luku)
Miten yrityksessä koetaan alan kehittyminen ja muutokset?	2.1, 2.2	1., 2., 3.	7.1, 7.3
Kuinka tärkeänä osana liiketoimintaa ympäristövastuu koetaan?	3.1, 3.2, 3.3	4., 5., 6., 7., 8.	7.2
Tiedostetaanko ilmastonmuutoksen todellisuus ja vaikutukset?	4.1, 4.2	9., 10., 11.	7.3

Haastattelun kolme ensimmäistä kysymystä koskevat kuljetusalan tulevaisuutta ja tulevia muutoksia, sekä miten ne yrityksissä koetaan. Seuraavilla haastattelukysymyksillä 4–8 etsitään vastausta siihen, kuinka tärkeänä ympäristövastuu koetaan osana liiketoimintaa. Viimeiset kolme haastattelukysymystä 9–11 liittyvät kuljetusalan ja ilmaston molempin puoleisiin vaikutuksiin sekä ilmastonmuutokseen. Kysymysten perusteella saadaan vastaus siihen, tiedostetaanko ilmastonmuutoksen todellisuus sekä sen vaikutukset kuljetusalaan.

Teemahaastattelun kysymykset löytyvät liitteestä 1.

6 Tutkimuksen toteuttaminen

Tässä luvussa kerrotaan, kuinka tutkimus toteutettiin. Alaluvuissa käy ilmi, miten edellisessä luvussa esitettyyn päätutkimuskysymykseen ja siihen pohjautuviin alakysymyksiin saatiin vastaukset sekä miten tutkimusaineisto kerättiin ja lopulta analysoitiin.

6.1 Tutkimusote ja -menetelmä

Tutkimusongelman ratkaisemiseksi valitaan sopiva tutkimusote ja oikeanlainen tutkimusmenetelmä. Tutkimusotteita, joilla selvitetään ratkaisua tiettyyn ongelmaan, ovat kvalitatiivinen eli määrällinen tutkimusote ja kvantitatiivinen eli laadullinen tutkimusote, joihin kumpaankin sovelletaan erilaisia menetelmiä. Tutkimusote ja -menetelmä määräytyvät tutkimusongelman ja sen luonteen perusteella. (Kananen 2015, 63–66.)

Laadullisen tutkimuksen yleisimpiä menetelmiä aineiston keräämiseksi ovat erilaisista dokumenteista kerätty tieto, haastattelu, havainnointi ja kysely. Laadullista tutkimusta käytetään, kun tutkittavasta aiheesta halutaan saada mahdollisimman hyvä kuvaus aiheen ymmärtämiseksi. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 83; Kananen 2015, 71.) Opinnäytetyön tavoitteena on saada selville, mitä ajatuksia ympäristövastuu herättää ja kuinka sen toteuttamista huomioidaan liiketoiminnassa. Tämän takia opinnäytetyön tutkimuskohteena käytetään laadullista tutkimusotetta.

Päätutkimuskysymykseen etsittiin vastausta haastattelemalla valittujen kohdeyritysten edustajia. Haastattelun yksi hyvistä ominaisuuksista on sen joustavuus. Haastattelija pystyy ohjaamaan haastattelun kulkua, toistamaan kysymyksen tai tarvittaessa selkeyttämään ilmaisuaan. Haastattelun aikana on myös mahdollista muuttaa kysymysjärjestystä keskustelun aikana kysymysten aiheellisuuden mukaan. Vaikka haastattelu on aineiston keräämiseen ja analysointiin menetelmätapana aikaa vievä ja pitkä prosessi, se mahdollistaa parhaassa tapauksessa hyvinkin monipuolisen tutkimusaineiston. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 85–86.)

Haastatteluja on monenlaisia. Opinnäytetyön aineistonkeruumenetelmäksi valittiin teema-haastattelu eli puolistrukturoitu haastattelu. Teemahaastattelussa esitetään kysymyksiä ennalta valittuihin teemoihin liittyen. Teemahaastattelussa on tärkeää, että haastattelukysymykset eivät ole lukkoon lyötyjä, vaan kysymyksien avulla syntyy keskustelua aiheesta. (Kananen 2015, 148.) Teemahaastattelu oli helppo valinta opinnäytetyön aineistonkeruumenetelmäksi. Heti aluksi haastateltaville ilmoitettiin, että haastattelukysymykset ovat suuntaa antavia ja kerrottiin haastattelun teemat, joihin kysymykset liittyivät. Opinnäyte-

työn teoriaosuus ja haastattelun runko noudattavat yhtenäistä järjestystä. Haastattelukysymyksiä oli kaiken kaikkiaan 11 sekä viimeisenä vielä täydentävä kysymys, jos jotain jäi sanomatta tai mieleen heräsi muuta kerrottavaa. Kolme ensimmäistä haastattelukysymystä liittyivät kuljetusalaan Suomessa sekä alan tulevaisuuteen. Opinnäytetyön teoriaosuuden ensimmäisessä luvussa käsitellään aihetta, joten se valittiin loogisesti myös ensimmäiseksi teemaksi haastattelun aloitukselle. Kysymykset 4–8 liittyivät ympäristö vastuuseen. Tätä aihetta käsitellään opinnäytetyön luvussa 3 Yritysvastuu. Yritys- ja ympäristö vastuukysymyksien jälkeen oli helppo siirtyä aiheesta ilmastonmuutokseen sekä sen vaikutuksiin kuljetusalaa kohtaan. Viimeiset kolme kysymystä käsittelivätkin teemaa kuljetus ja ilmasto.

Kuten edellä todettiin, laadullisessa tutkimuksessa pyritään muun muassa kuvaamaan ja ymmärtämään jotain ilmiötä tai toimintaa. Aineiston kokoa tai määrää ei tule pitää tutkimuksen merkittävimpänä kriteerinä. On tärkeää, että esimerkiksi haastatelluilla henkilöillä on mahdollisimman paljon tietoa tai kokemusta tutkittavasta aiheesta. Tiedonantajien valintaan tulee kiinnittää huomiota, jotta saatu aineisto on mahdollisimman luotettava. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 98.) Kiinnostavia ja tutkimukseen sopivia yrityksiä tutkittiin etukäteen ennen varsinaista yhteydenottoa. Sen jälkeen, kun yrityksiin saatiin yhteys, selvitettiin, kuka heiltä voisi olla oikea henkilö osallistumaan haastatteluun. Haastattelukysymykset lähetettiin ennakkoon sähköpostilla. Näin ollen haastatelluilla henkilöillä oli aikaa perehtyä kysymyksiin sekä tarvittaessa keskustella teemojen aiheista myös muiden henkilöiden kanssa.

6.2 Tutkimusaineiston kerääminen ja analysointi

Opinnäytetyön tutkimusaineiston keräämiseen käytettiin menetelmänä haastattelua, joka toteutettiin jokaisen haastateltavan kanssa puhelimitse. Haastattelurunko jaoteltiin karkeasti kolmeen teemaan pohjautuen opinnäytetyön tietoperustaan: maantiekuljetus Suomessa, ympäristövastuu ja kuljetus ja ilmasto. Näin ollen haastattelut etenivät sujuvasti ennalta määriteltujen teemojen ja niihin liitettyjen kysymysten myötä.

Tutkimusaineisto kerättiin haastattelemalla kuuden eri suomalaisen kuljetusyrityksen edustajaa. Kuljetusyrityksiin otettiin yhteyttä puhelimitse ja käytiin läpi meneillään oleva opinnäytetyöprosessi ja sen aihe. Ensimmäisessä yhteydenotossa tiedusteltiin kiinnostusta haastatteluun osallistumisesta ja pyydettiin saada siihen soveltuvan henkilön yhteystiedot. Tämän jälkeen kyseiseen henkilöön otettiin yhteyttä sähköpostilla ja liitettiin mukaan haastattelukysymykset. Näin ollen varmistettiin, että kyseiset henkilöt pystyivät valmistautumaan haastatteluun sekä tarvittaessa keskustella käsitellyistä aiheista myös sisäisesti muiden toimihenkilöiden kanssa.

Kaikki haastattelut toteutettiin puhelimitse syksyllä 14.9.–5.10.2020 välisenä aikana. Mahdollisuudesta haastatteluiden nauhoittamiseen tiedusteltiin sähköpostilla, sekä lupa varmistettiin jokaiselta haastateltavalta vielä puhelun alussa. Jokainen haastateltu suostui haastattelun nauhoittamiseen. Nauhoittamiseen käytettiin Microsoftin Puheentallennus -ohjelmaa. Keskimäärin haastattelun pituus oli 30 minuuttia eli materiaalia kertyi yhteensä vajaa kolme tuntia.

Kaikki haastatellut henkilöt toimivat kunkin yrityksen johtoryhmässä. Kolme haastatelluista toimivat toimitusjohtajina Uudeltamaalta, Satakunnasta sekä Keski-Suomesta olevissa yrityksissä. Yksi haastatelluista toimi kalustopäällikkönä Uudeltamaalta olevassa yrityksessä. Kaksi haastateltua henkilö olivat muuten johtoryhmässä perheyriyksissä Satakunnan ja Päijät-Hämeen alueella. Haastattelut sujuivat erittäin hyvin ja haasteltavat keskustelivat mielellään aiheesta. Tämän vahvistaa se, että haastattelut saatiin sovittua todella nopeasti ja kaikki kuusi haastattelua toteutettiin neljän viikon aikana. Jokaiselle haastateluun osallistuneelle lähetettiin liitteen 1 mukaiset haastattelukysymykset ennakkoon, jolla pyrittiin varmistamaan se, että myös vastaajat pystyivät valmistautumaan haastattelutilanteeseen. Heille kerrottiin jo heti alkuun, että tulokset analysoidaan ja esitetään anonyymisti niin, että opinnäytetyössä ei tuoda esille tunnistettavia tietoja.

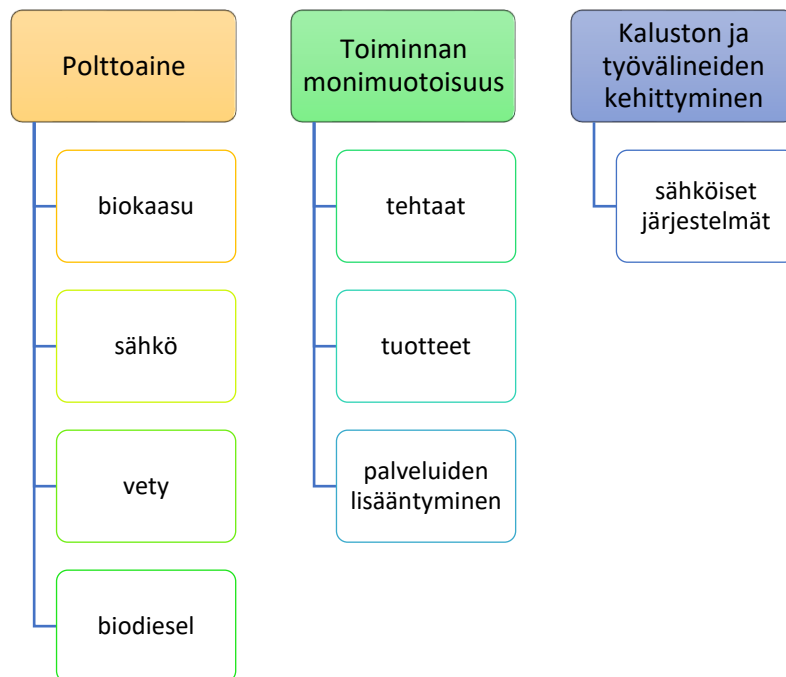
Haastatteluiden jälkeen saatu materiaali litteroitiin eli kirjoitettiin auki tekstimuotoon. Kananen (2017, 161) kertoo kirjassaan litteroinnin kolme tasoa, jotka ovat sanatarkka litterointi, yleiskielinen litterointi ja propositiotason litterointi. Nauhoitetut haastattelut kuunneltiin moneen kertaan läpi ja kerätty materiaali kirjoitettiin auki käyttäen sanatarkkaa litterointia. Aineiston analysointimenetelmänä käytettiin sisällönanalyysiä sekä lisäksi sovellettiin myös teemoittelua. Sisällönanalyysi on perusanalyysimenetelmä, jossa tekstimuotoista aineistoa tarkastellaan etsien eroja ja yhtäläisyyksiä, eritellen ja tiivistäen (Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006a). Teemoittelu on luonteva tapa esimerkiksi teemahaastattelun analysoinnissa. Teemat muodostuvat, kun aineistosta etsitään yhdistäviä seikkoja. (Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006b.) Näin ollen analysoinnin pohjalta syntyi seuraavassa luvussa esitettävät tutkimustulokset.

7 Tutkimustulokset

Tässä luvussa esitetään opinnäytetyön tutkimustulokset. Luku on jaettu kolmeen alukuun tutkimuksen alakysymyksien perusteella. Ensimmäisessä alaluvussa kerrotaan haastateltujen näkemykset kuljetusalan muutoksista ja kehittämisestä kotimaassa. Toisessa alaluvussa selviää haastateltujen ajatuksia ympäristövastuun tärkeydestä sekä sen toteuttamista. Viimeisessä alaluvussa käy ilmi ilmastonmuutoksen vaikutukset kuljetusalaan sekä haastateltujen ajatuksia ilmastotavoitteista.

7.1 Kuljetusalan tulevaisuus Suomessa

Ensimmäisessä alakysymyksessä selvitettiin, miten valituissa yrityksissä koetaan kuljetusalan kehittyminen ja tulevat muutokset. Haastatteluista kävi ilmi, että kuljetusalan tulevaisuudessa ja kehittämisessä on havaittavissa monia muutoksia. Haastatteluiden perusteella kuljetusyritykset kokevat hyvinkin erilaisia kuljetusalan tulevaisuuden muutoksia, mutta myös samankaltaisuuksia on huomattavissa. Alla olevassa kuviossa 7 on tiivistetty haastatteluiden perusteella koetut suurimmat kuljetusalan muutokset ja seuraavaksi perehdytään niihin tarkemmin.



Kuvio 7. Kuljetusalan suurimmat muutokset

Suurimpina muutostrendeinä esiin nousi kuljetuskaluston tekniikan puolelta ajoneuvojen käyttövoiman muuttuminen sekä automaation lisääntyminen kuljetuskalustoissa ja järjestelmissä. Muutamalla haastelluista onkin jo kokemusta kyseisistä kehityksistä, mutta ne

nähdään edelleen myös osana tulevaisuutta. Eräs kuljetusyritys on ottanut kokeiluun ajoneuvoja, joiden käyttövoimana toimii nesteytetty maakaasu eli LNG. Automaatio kuljetuskaluistoissa on tuttua monelle kuljetusyritykselle, myös yksityisautoilun puolesta. Vaki-onopeudensäädin, kaistavahti ja etäisyystutka löytyy jo monesta hieman vanhemmastakin ajoneuvosta. Tulevaisuudessa letka-ajon uskotaan lisääntyvän, mutta kuljettajasta kokonaan luopumista ei nähdä vielä edes lähitulevaisuudessa. Työvälineiden puolesta myös sähköisten järjestelmien käyttö, kuten ajoneuvojen seuranta on lisääntynyt. Tämä mahdollistaa myös helpomman kulujen seurannan.

Eräs haastateltu toi esiin kuljetuskaluston enimmäismassojen muutokset, joista kerrottiin opinnäytetyön toisen luvun toisessa alaluvussa. Haastateltavan mukaan kuljetuskaluston massan enimmäismäärän nostaminen oli erittäin hyvä juttu. Muutoksen myötä painotus on sopiva sekä vetoautoissa on tarpeeksi massaa perävaunuun nähden, joten ajaminen on helpottunut ja ajaminen on samalla myös turvallisempaa. Eräs toinen haastelluista näki kuljetuskaluston painon ja mittojen vielä tulevaisuudessakin muuttuvan. Muutoksilla haetaan tehokkuuden lisäämistä ja samalla mahdollisuutta kulujen vähentämiseen.

Nää painon muutokset oli nyt hyvä uudistus. Viimesen päälle, se oli hyvä. Siihen voit pistää ison plussan. Enimmäismassoihin nii se on järkevää. Sit vielä nää autot on hyviä ajaa ku näissä se painotus on nyt sopiva. Eliikka vetoautossa on riittävästi massaa siihen perävaunuun nähden, nii nyt nää on hyvät. Nää on turvalliset ja hyvät autot.

Esille nousi myös alan muuttuminen yhä monimuotoisemmaksi. Opinnäytetyön alaluvussa 2.2 kerrotaan, että Suomessa melkein puolet kuljetusyrityksistä työskentelee vain yhdellä ajoneuvolla. Haastatellut yritykset eivät olleet näin pieniä, mutta selkeänä muutoksena nähdään yritystoiminnan muuttuminen monimuotoisemmaksi. Pienemmät kuljetusyritykset eivät välttämättä enää jatkossa pärjää muuttuvassa ympäristössä ja alan monimuotoistuminen näyttäytyy jopa uhkakuvana. Mukana pysyminen vaatii sidonnaisuuksia suurempiin toimijoihin, eikä monella pienemmällä kuljetusyrityksellä sellaisia välttämättä ole. Tämän takia pienempien kuljetusyritysten pelätään väistyvän isompien tieltä. Haastatteluissa kävikin ilmi, että osa yrityksistä toimii isompien kuljetusyritysten ajajina ja työt määräytyvät heidän kauttansa.

”Tietysti muuttuu isommiksi nää kuljetusliikkeet ja kaikki pienethän on jo melkein häipynyt-kin, että ei enää niiku yksittäinen autoilija ei enää pärjää missään.”

Kuljetusalan monipuolistuessa esille otettiin myös Suomen tilanne niin tehtaiden, kuin työvoiman osalta. Lähitulevaisuudessa huolenaihetta aiheuttaa vallitseva pandemia, jonka takia esimerkiksi tehtaita on jouduttu sulkemaan. Kuljetusala on suoraan kytköksissä yhteiskuntaan ja näin ollen nähtäväksi jää, kuinka työtilanne alalla muuttuu. Eräs haastateltu mainitsi, että nuoria on vaikea saada innostumaan alasta. Toinen edustaja otti esille alalla lisääntyneet vaatimukset kuljettajien ammattipätevyyteen liittyen. Vaikka alalle on toisaalta suhteellisen helppo päästä kiinni melkein pä kenen tahansa, jolla on vaadittava ajo-oikeus suoritettuna, niin lisääntyneet vaatimukset esimerkiksi erilaisiin vaadittaviin koulutuksiin liittyen saattavat aiheuttaa ongelmia esimerkiksi kielitaidon suhteen.

Tutkimustuloksista huomataan, että suomalaisten kuljetusyri-tysten ja Euroopan unionin teettämän tutkimuksen välillä on huomattavissa yhtäläisyyksiä. Opinnäytetyön ensimmäisen luvun viimeisessä alaluvussa kerrotaan Euroopan unionin tutkimukseen perustuvista neljästä suurimmasta tieliikenteen muutostrendistä, jotka ovat automaatio ja yhdistettävyys, hiilen vähentäminen ja jakaminen. Kuten haastatteluiden vastauksista voidaan päätellä, myös suomalaiset kuljetusyri-tykset kokevat osan näistä olevan tulevaisuuden muutostrendejä. Paikallisesti ja pääosin kotimaassa toimivat kuljetusyri-tykset eivät kokeneet esimerkiksi jakamista suurimpana muutostrendinä. Myöskään yhdistettävyys ei tois- taiseksi noussut juurikaan esiin, toisin kuin itse automaatio, joka liittyy lähinnä kuljetuska- luston ominaisuuksiin.

Tapaninen puolestaan mainitsee kirjassaan kolme muutostrendiä, jotka ovat ikääntyminen, kaupungistuminen ja ilmastonmuutos. Vaikka ilmastonmuutosta ei haastatteluissa suoraan mainittu muutostrendinä, niin sen vaikutukset kuitenkin muuttavat ja ovat muutta- neet alan toimintaa. Ilmastonmuutoksen vaikutuksista kuljetusalaan käydään läpi tutki- mustuloksien alaluvussa 7.3 Ikääntyminen ja osaltaan myös kaupungistuminen otettiin haastatteluissa esiin. Pienemmät kuljetusyri-tykset väistyvät hiljalleen isompien tieltä pal- veluiden monipuolistuessa ja toiminnan kaupungistuessa. Pienemmillä paikkakunnilla ei ole samanlaisia mahdollisuuksia, kuin suuremmilla paikkakunnilla. Eräs Päijät-Hämeestä olevan kuljetusyri-tyksen edustaja mainitsi tämän ongelmana tulevaisuutta ajatellen.

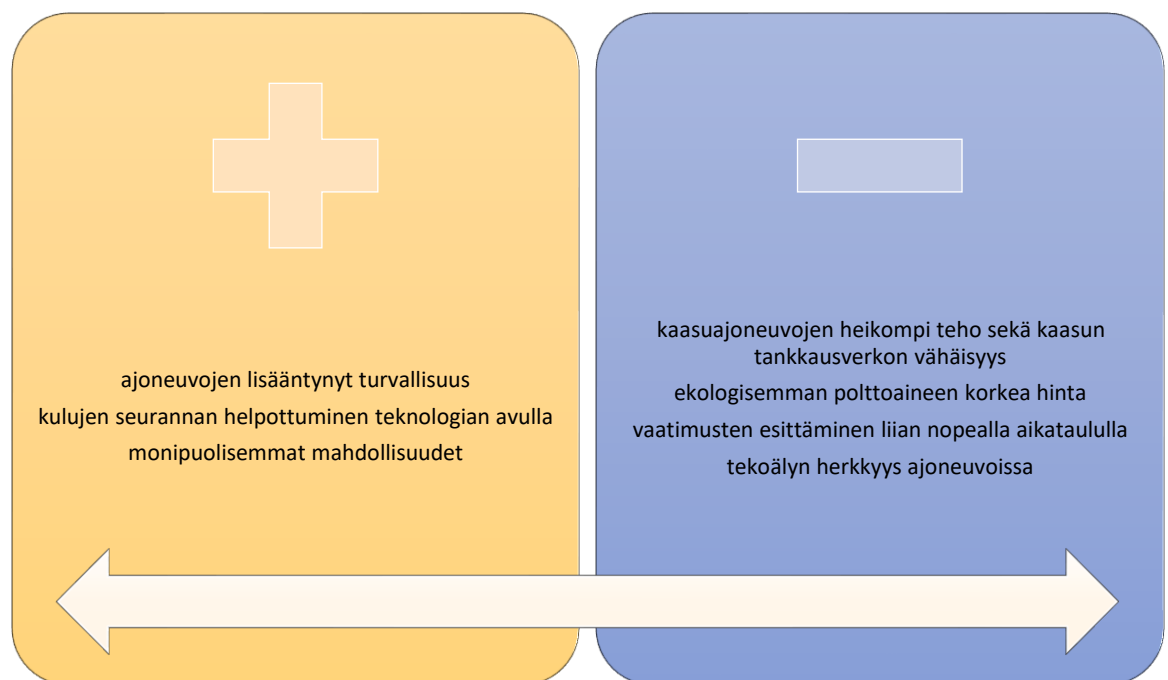
Seuraavaksi selvitettiin, mitä ajatuksia muutokset, joilla tavoitellaan ympäristöystävälli- sempää liiketoimintaa, herättävät. Vaikka itse työnteon ei niinkään koeta muuttuvan, niin monet esiin tulleet muutokset muuttavat samalla väistämättä myös työnkuvaa tavalla tai toisella. Tavaraa ja tuotteita kuljetetaan periaatteessa niin kuin ennenkin, mutta esimer- kiksi teknologian kehittyminen kalustoissa tai ylipäätään sähköisten järjestelmien lisäänty-

essä yritysten ja työntekijöiden on pysyttävä kehityksen mukana ja ylläpitämään omaa kehitystä ja kouluttautumista. Kaiken kaikkiaan tulevaisuuden kuljetusalan ympäristöystävällisempi toiminta ja sen tuomat muutokset herättävät hyvinkin ristiriitaisia ajatuksia.

Haastatteluiden perusteella kävi hyvin selväksi, että kuljetusyrietykset ovat halukkaita vaikuttamaan itse omiin ratkaisuihin lisätäkseen liiketoimintansa ympäristöystävällisyyttä, mutta realiteetit asettavat suuria haasteita tai vähintäänkin hidastavat kehittymistä ja muuttuvan ympäristön omaksumista.

Teknologian ja automaation lisääntyminen sekä uusiutuvan energian käyttövoiman lisääntyminen ovat askeleita ympäristön suojelemiseksi. Kaasulla toimivia ajoneuvoja on jo tälläkin hetkellä, mutta niiden määrän lisääntyminen tulee olemaan myös tulevaisuutta. Tällä hetkellä suurena ongelmana on kaasujoneuvojen tehojen vähäisyys sekä kaasun jakeluverkoston puutteellisuus.

Kuviossa 8 esitetään haastatteluiden perusteella esiin tulleet hyvät ja huonot puolet muutoksista, jotka edesauttavat ympäristöystävällisempää toimintaa.



Kuvio 8. Ympäristöystävällisempien muutoksien hyvät ja huonot puolet

Automaation ja teknologian lisääntyminen esimerkiksi juuri kuljetuskalustossa lisää ajoneuvojen turvallisuutta. Moni haastateltu edustaja piti tätä hyvänä asiana. Teknologian myötä myös erilaisten kulujen seuranta helpottuu huomattavasti. Tämä mahdollistaa helpomman hinnoittelun ja tarkemman tiedon saannin tien päältä.

Haastatteluissa kävi ilmi, että monet ovat miettineet investointia kaasujoneuvoihin. Kaasujoneuvojen kohdalla ilmeni kaksi selkeää ristiriitaa – ajoneuvojen tehottomuus ja kaasun jakeluverkon puutteellisuus. Tällä hetkellä kaasujoneuvoissa ei yksinkertaisesti riitä tehot. Yksi Uudenmaan alueella toimiva kuljetusyritys on hankkinut kaasukäyttöisiä ajoneuvoja, jotta niistä saataisiin kokemuksia. Kyseessä on ajoneuvo, jonka käyttövoimana toimii LNG eli nesteytetty maakaasu. Toistaiseksi tänä päivänä ongelmana on hevosvoimien puuttuminen kyseisellä uusiutuvalla energialla toimivista kaluistoista. Toinen esille noussut kompastuskivi on kaasun tankkausverkoston vähäisyys. Jälkimmäisellä on erittäin suuri vaikutus, kun kuljetusyritykset miettivät kaluston päivittämistä.

Markkinoille on lanseerattu myös erilaisia ympäristöystävällisempiä Diesel -vaihtoehtoja ja tätäkin vaihtoehtoa monet ovat pohtineet. Näiden ongelmana on kyseisten polttoaineiden korkea hinta. Tilannetta ei yhtään helpota se, että asiakkaat eivät toistaiseksi ole valmiita maksamaan vihreämmästä polttoaineesta. Yritykset eivät myöskään itse saa mitään helpotusta, joka kannustaisi vihreämmän ja samalla kalliimman polttoaineen käyttöön tai edes sen käytön lisäämiseen. Kaiken kaikkiaan lisääntyneet vaatimukset ja kehotukset ympäristöystävällisemmän toiminnan parantamiseksi herättävät jokseenkin ristiriitaisia ajatuksia. Etenkin pienemmät kuljetusyritykset kokevat, että vaatimuksia esitetään liian nopealla aikataululla. Kuten jo aiemmin on käynyt ilmi, Suomessa suuri osa kuljetusyrityksistä on pienempiä perheyrityksiä. Näillä yrityksillä työntekijät ovat vanhempaa sukupolvea, joille teknologian lisääntyminen ja sen käyttöönottoaminen on haastavampaa. Muutokset ovat suuria, jonka takia pienemmät yritykset toivoisivat maltillisempaa aikataulua muutoksiin sopeutumiseen.

Tekoälyn ja automaation lisääntyminen ajoneuvoissa aiheuttaa myös jonkin verran ristiriitaisia ajatuksia. Vaikka ajoneuvoista saadaan turvallisempia ja uusi teknologia helpottaa tekemistä, niin vastapainona tulee tietysti lisääntyneet huoltotoimenpiteet. Uusiin ajoneuvoihin kuuluu huoltosopimukset ja jatkettut takuut. Näitä noudattamalla varmistetaan tietysti ajoneuvon turvallisuus, mutta se on osaltaan myös uusi kuluerä. Oma ammattitaito ei enää riitä korjaamaan mahdollisia vikoja, ja kalusto on käytettävä huoltosopimukseen määrättyssä huollossa.

Kyllä kato jos syntymävuosi on 60 nii voit kuvitella että ei se ihan kauheesti lämmitä se tekoäly meikäläisiä ja sitte ku tota näitten vehkeitten kanssa pelataan ja ne tahtoo aina olla rikki. Kato se on niiku se juttu ku haluttais semmonen luotettava hyvä ajoneuvo mutta kun ei se oo mahdollista ku näis on niin paljon näitä kaikkia härpäkkeitä nykyään.

Automatisaatiota on käytössä. Eikä se huono asia ole ollenkaan. Helpottaa tekemistä. Kuljettajien koulutusta helpottaa, että näkee miten kuljettajat suoriutuu. Auto niin paljon neuvoo miten pitää ajaa ja neuvoo jos menee väärin.

Haastateltavilta kysyttiin myös, kuinka valmiina yritykset ovat reagoimaan esille tulleisiin tulevaisuuden muutoksiin ja mitkä ovat vaikuttavimmat tekijät. Vastauksien perusteella jokaisessa haastateltavassa yrityksessä on jouduttu miettimään, kuinka muutoksiin pystyttäisiin vastaamaan ja mitä toimia niiden toteuttaminen vaatii. Kovien kustannuksien myötä esimerkiksi kaluston päivittäminen ei ole läpihuutojuttu.

Myös uusituvan energian hyödyntäminen polttoaineena on kalliimpaa ja toistaiseksi kaikki kulut jäävät yrittäjän harteille. Asiakkaat eivät tällä hetkellä ole valmiita maksamaan enempää esimerkiksi ympäristöystävällisemmän polttoaineen käytöstä. Tämän takia osa kuljetusyrityksistä kokee edes jonkinlaista painetta ja ahdistusta tulevasta. Toistaiseksi päätökset ovat osiltaan vapaaehtoisesti toteutettavissa, eikä vaatimuksia ole asetettu tai toimintaa ole vaadittu muutettavaksi.

Tulosten perusteella suomalaiset kuljetusyritykset kokevat alan kehittymisen ja sen myötä tulevat muutokset tietyllä tapaa haasteellisena. Kehittyvä teknologia tuo helpotusta liiketoimintaan monella tapaa, mutta vanhemmalle työväelle se on myös haaste. Haastatellut eivät suoraan ole muutoksia vastaan, mutta osa toivoisi maltillisempaa tahtia muutoksille.

7.2 Ympäristövastuun tärkeys liiketoiminnassa

Seuraavaksi tarkastellaan päätutkimuskysymyksen toista alakysymystä, jonka avulla haluttiin selvittää, kuinka tärkeänä osana liiketoimintaa ympäristövastuu koetaan. Haastatteluissa selvitettiin, mitä ajatuksia ympäristövastuu ja sen toteuttaminen osana yritys vastuuta herättää. Lisäksi selvitettiin, millä tasolla sidosryhmien ympäristötietoisuus on ja onko se mahdollisesti muuttunut.

Haastatteluista saatujen vastauksien perusteella ympäristövastuu koetaan pääasiassa hyväksi asiaksi, josta halutaan pitää kiinni. Jokainen haastatelluista kuljetusyrityksistä ottaa ympäristöasiat huomioon ja ovat niistä tietoisia. Ympäristövastuu nähdään hyvänä asiana sekä myös mahdollisuutena. Yksi haastateltu edustaja kertoi, että ympäristövastuu koetaan toisaalta myös taakkana. Huonona puolena mainittiin olemattomat verohelpotukset. Yritykset, jotka toimivat vastuullisesti ympäristöä huomioiden, eivät saa toiminnastaan minkäänlaista helpotusta. Jokainen kuljetusyritys toimii pakollisten vaatimusten, määräyksien ja lakien puitteissa. Tarvittavat luvat ovat kunnossa ja laatuvaatimukset täytetään.

Pakolliset asiat ovat kunnossa, mutta suurempaa suunnitelmaa ympäristövastuun huolenpidosta yrityksillä ei ole.

Tästä päästäänkin ympäristöjärjestelmän käyttöön. Vain yhdellä kuudesta haastatelluista yrityksistä on käytössä ympäristöjärjestelmä. Uudellamaalla toimivalla yrityksellä on käytössä ISO 140001 järjestelmä. Vastauksien perusteella ympäristöjärjestelmä ei ole kovinkaan tuttu asia kuljetusyrityksille. Kaikki kuljetusyritykset noudattavat alaan kuuluvia vaatimuksia kuljetuksiin liittyen, mutta heillä ei omassa yrityksessä ole käytössä ympäristöjärjestelmää. Kuten aiemmin kävi ilmi, osa ajaa isompien yritysten ajoja. Kuljetuksien tilaajia ovat muun muassa Metsäliitto, UPM Kymmene, Schenker ja Helsingin KTK. Näin ollen haastatellut kuljetusyritykset ovat vastuullisia itse kuljetuksen tai urakan antajalle, joilla mahdollisesti taas on käytössä jonkinlainen ympäristöjärjestelmä.

Haastattelussa selvitettiin, onko ympäristöystävällisempi liiketoiminta kilpailuetu kuljetusalalla. Vastaukset olivat hyvin yksimielisiä. Vain yksi kuljetusyrityksen edustaja kuudesta kokee ympäristöystävällisemmän toiminnan kilpailuetuna, kaikki muut taas olivat eri mieltä. Kuten jo aiemmin tuli ilmi, asiakkaat eivät ole ainakaan toistaiseksi valmiita maksamaan vihreämmästä kuljetuksesta. Eräs haastateltu kertoi, että asiakkaat saattavat pyytää tavarantoimitetuksi ympäristöystävällisemmin. Kun keskustelussa päästään hinnan muutokseen, sanat perutaan ja kuljetus otetaan perinteisellä tavalla. Kuljetusalalla raha on erittäin ratkaiseva ja hallitseva tekijä, joten vihreämmistä valinnoista on erittäin vaikea saada tulosta lisää. Lisäksi niillä kuljetusyrityksillä, jotka ajavat muiden ajoja, ei ole suurta päätäntävaltaa hinnoittelussa. Hinnoista ei juurikaan päästä neuvottelemaan, koska hinnoittelu tulee pääasiassa asiakkaan puolesta. Kuljetusyrityksille ei jää muuta vaihtoehtoa, kun asettaa kulut sen mukaan, jotta toiminta on kannattavaa.

”Kilpailuetuhan tarkoittaa, että se asiakas kokee sen niiku tarpeelliseksi ja kyllä tällä alalla hyvin paljon on muut määräävät tekijät, jotka ovat kilpailuetuja. Tai ei voi sanoa et jotkut muut vaan joku muu.”

Haastattelussa selvitettiin myös, ovatko sidosryhmät alkaneet kiinnittämään enemmän huomiota ympäristöasioihin. Tulokset olivat yksimielisiä. Yksikään haastatelluista ei kokenut, että sidosryhmät kiinnittäisivät aiempaa enemmän huomiota ympäristöasioihin. Yleisimpänä vaatimuksena on kaluston päästöluokitukset, joiden tulisi olla EURO V tai EURO VI. Vanhempi kalusto ei enää kelpaa kuljetuksiin. Eikä mikään ihmekään, niin kuin teoriaosuuden alaluvussa 4.1 todetaan, EURO IV astui voimaan 15 vuotta sitten. Erään haastatellun mielestä vaatimukset kaluston päästöluokituksista eivät kuitenkaan välttämättä kerro kuljetuksen tilaajan ympäristötietoisuudesta. Vaatimus tietyistä EURO-luokituksista

on helppo asettaa. Tällä kuljetuspalveluiden ostaja pystyy osaltaan osoittaa, että he ovat kiinnostuneita ympäristöasioista. Haastattelun mielestä tänä päivänä on kuitenkin välttämätöntä käyttää kokopäiväisessä kuljetustoiminnassa vähintään EURO V luokiteltua kalustoa. Tietysti on olemassa myös palveluiden tilaajia, jotka oikeasti ovat kiinnostuneita ympäristövaikutuksien minimoimisesta ja asettavat kovempia vaatimuksia. He eivät kuitenkaan näyttele suuressa roolissa, ainakaan toistaiseksi.

Muita esiin tulleita vaatimuksia ovat muun muassa huoltotodistukset, raportit päästöistä ja kulutuksesta sekä ympäristöystävällisemmän polttoaineen käyttäminen. Hyvin pieni osa on pyytänyt raporttia päästöistä ja kulutuksesta. Haastatteluissa tuli esiin myös eroavaisuuksia riippuen kuljetettavasta tuotteesta tai kuljetuskalustosta. Riippuen ajoneuvosta, osa kuljetuksen tilaajista vaativat huoltosopimuksia esimerkiksi kylmäautoista. Kuljetusten tilaajat ovat kiinnostuneita laitteiden kunnosta, jotta voidaan välttyä esimerkiksi mahdollisilta vuodoilta. Yksi haastateltu kuljetusyritys kuljettaa vaaralliseksi luokiteltuja tuotteita. Heillä suurin ympäristöriski on kuljetettavissa tuotteissa, eli kuormassa. Näin ollen heidän ja heidän sidosryhmien näkökulmakulma ympäristöriskin suhteen on toisenlainen.

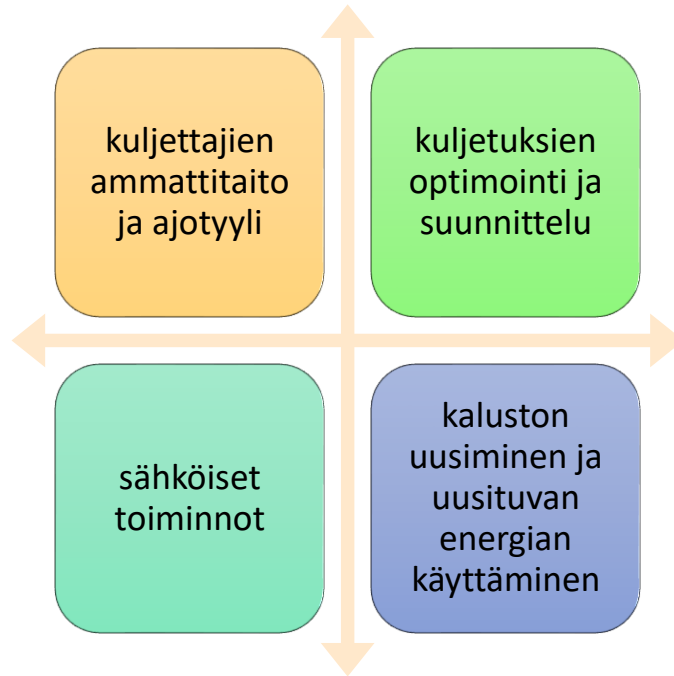
Ympäristöasiat ovat puhuttaneet ja olleet pinnalla jo kauan. Ympäristöasioiden ajankohtaisuus ei kuitenkaan missään vaiheessa ole vähentynyt, päinvastoin. Monet yritykset etenkin Suomessa panostavat ympäristöasioihin entistä enemmän ja etsivät ratkaisuja ekologisempaan toimintaan. Uudistuksista tiedotetaan myös julkisesti sekä uusiutuvia energialähteitä mainostetaan entistä enemmän. Haastatellut kokivat, että vaikka tieto erilaisista ympäristöratkaisuista saattaakin median ja muun tiedottamisen myötä olla noussut, niin tietoisuus ympäristöasioista on pysynyt samana. Ympäristöasioista on keskusteltu jo vuosia, joten tietoisuus näin ollen ole sinänsä lisääntynyt. Ympäristöasioista puhuminen koetaan hyvänä asiana, joka varmasti lisää jatkossa myös muiden tietoisuutta esimerkiksi tehdyistä valinnoista.

7.3 Ilmastonmuutoksen vaikutukset kuljetusalaan ja toisinpäin

Kolmannessa alakysymyksessä haluttiin selvittää, tiedostavatko kuljetusyritykset ilmastonmuutoksen todellisuuden ja sen vaikutukset kuljetusalaan. Haastattelutilanteessa kysyttiin millaisilla keinoilla yritykset pyrkivät vähentämään ympäristöhaittoja, kuinka todellisena ilmastonmuutosta pidetään sekä selvitettiin, aiheuttavatko erilaiset ilmastotavoitteet haasteita liiketoiminnan kannalta.

Haastatteluissa kävi ilmi, että kuljetusyritykset pyrkivät vähentämään liiketoiminnasta aiheutuvia ympäristöhaittoja monilla eri tavoilla (kuvio 9). Tutkimuksessa selvitettiin itse kul-

jetustapahtumasta aiheutuvien ympäristöhaittojen tilanne, sekä esimerkiksi energian kulutus toimistoympäristössä. Saatujen vastauksien perusteella kuljetusyrietykset kiinnittävät enemmän huomiota itse kuljetustapahtumasta aiheutuviin päästöihin, kuin muuhun liiketoiminnasta aiheutuviin ympäristöä kuormittaviin kulutuksiin.



Kuvio 9. Kuljetusyrietysten keinot ympäristöhaittojen vähentämiseksi

Selkeästi eniten keskitytään kuljettajien ajotyyliin ja sen tarkkailuun. Jokainen kuljetusyrietytys pyrkii vähentämään polttoaineen kulutusta kouluttamalla ja opastamalla kuljettajiaan taloudellisempaan ja sitä kautta ympäristöystävällisempään ajotyyliin. Polttoaineen kulutus vaikuttaa yritykseen myös taloudellisesti – mitä enemmän polttoainetta kuluu, sitä korkeammat ovat myös kustannukset. Kuljettajien ajotyyliä seurataan erilaisten järjestelmien avulla, jolloin siihen puuttuminen on helpompaa. Useat ottavat myös erilaisia ajokursseja ulkopuolisilta tahoilta. Eräs haastateltu kertoi, että he ovat vieneet kuljettajiansa omalla kalustollaan ajoradalle. Näin kuljettajat saavat ohjausta ja palautetta ajotavan suhteen, sekä pääsevät valvotusti kokeilemaan, miten ajoneuvo käyttäytyy eri tilanteessa. Tämä on myös osa kuljettajien ammattitaitoa ja sen ylläpitämistä. Taloudellisemman ja ennakoivan ajotyylin lisäksi myös ajoaika vähenee.

Vahvana kakkosena tulee kuljetuksien optimointi, suunnittelu ja oikeanlaisen kaluston käyttäminen. Tavoitteena on vähentää ylimääräisiä ja täten turhia kilometrejä ja lisätä kuljetuksien tehokkuutta. Ajoneuvoja ei ajeta tyhjänä ja reitit suunnitellaan tarkasti. Myös tyhjäkäyntiä vältetään aina mahdollisuuksien mukaan. On myös järkevää miettiä jokaiseen kuljetustapahtumaan sopivin kalusto. Eräs haastateltu mainitsi, että esimerkiksi sähköajo-

neuvoratkaisut sopisivat parhaiten jakeluliikenteessä käytettäväksi, kun päivittäin kilometrejä kertyisi vain noin 100–200 kilometriä eikä tehoja tarvitsisi olla yhtä paljon, kuin raskaan liikenteen ajossa.

Yleisesti kaikesta liiketoiminnasta aiheutuu myös muita ympäristöä kuormittavia haittoja, kuten jätettä ja energian kulutusta. Osa kuljetusyrytyksistä onkin jo siirtynyt sähköisiin toimintoihin esimerkiksi laskutuksen suhteen. Myös osa jätteistä kierrätetään, kuten paperi ja keräyskartonki. Omana osanaan on myös tietynlaiselle jätteenkäsittelylle kuuluvat määräykset, joita noudatetaan. Tutkimuksen mukaan niin sanotut vapaaehtoiset toimet eivät kuitenkaan ole niin suuressa roolissa jokapäiväistä liiketoimintaa, vaan enemmän keskitytään itse kuljetustapahtumasta aiheutuvien ympäristöhaittojen minimoimiseen. Syy tähän on enemmänkin samalla saatu taloudellinen hyöty.

Muita keinoja ovat tietysti kaluston uusiminen ja sen myötä mahdollisesti uusiutuvan energian käytön lisääminen. Tämä vaatii huomattavasti enemmän rahaa sekä aikaa. Kalustoa pyritään uusia vanhimmasta uusimpaan, kun tilanne sallii. Tämän takia lisääntyvät vaatimukset esimerkiksi kaluston päästöluokkiin liittyen saattavat toisinaan aiheuttaa päänvaihavaa ja painetta kuljetusyrytyksille.

Jokainen haastateltu kuljetusyryitys on huomannut sään vaihtelun ja ilmaston muuttumisen. Kaikki eivät kuitenkaan kokeneet muuttunutta ajosäätä varsinaisesti haasteena kuljetustoiminnalle tai että muuttuneet sääolot tekisivät kuljetustoiminnasta vaikeampaa, päinvastoin. Muutama haastatteluun osallistuneista kyseenalaisti myös ilmastonmuutoksen ja luontaisen säävaihtelun eroa, mistä kaikki oikeasti johtuu?

Ainakaan toistaseks. 20–30 vuotta mitä mäkin oon tätä seurannu aktiivisemmin nii onhan se muuttunut. Mut mikä on sit taas... onhan luontaista vaihteluakin, mutta kyllä tää on ihan selkeesti ihmisen toiminnasta pääsääntöisesti. On tässä paljon muitakin tekijöitä mut meidän ihmisten pitää tää homma hoitaa.

Esiin nousi selkeästi kaksi liikenneturvallisuuteen liittyvää muutosta: teiden ja ajoneuvojen kunto. Laki velvoittaa autoilijoita vaihtamaan talvirenkaat tietyinä ajanjaksona, vaikka säiden puolesta talvirenkaita ei vielä tarvittaisi. Tämän takia erityisesti nastarenkaat kuluttavat erittäin paljon teiden pintoja, kun tiet ovat kuivat eikä lumesta tai jäädästä ole tietoaakaan. Eräs kuljetusyrytyksen edustaja mainitsi myös teiden liukkauden torjunnan huonontumisen. Jopa valtatie tuntuvat ammattiautoilijoiden mielestä olevan entistä liukkaammat. Tähän tietysti vaikuttaa monta tekijää, kuten teiden huolto ja kunnossapito, ei itsessään ilmaston muuttuminen.

Sääolosuhteet vaikuttavat myös itse kuljetuskalustoon. Osan mielestä paukkupakkasien poisjääminen on parempi, mutta toisaalta jatkuva märkyys saattaa aiheuttaa erinäköisiä kosteusongelmia. Etelä-Suomessa operoivat kuljettajat ovat tottuneet niin sanottuun ”väliliiniin” kun lämpötila on nollan tuntumassa. Ajosää on silloin huono ja jokseenkin myös haastava. Tänä päivänä ongelma ei koske enää pelkästään Etelä-Suomen aluetta, vaan myös muuta Suomea. Huonon kelin alue kattaa suurimman osan maasta ja täten se on selkeä liikenneturvallisuuteen vaikuttava ongelma. Se on puhtaasti ongelma.

Haastatellut edustajat kertoivat, että riippuen kuljettavasta tuotteesta, säävaihtelut voivat vaikuttaa merkittävästikin kuljetuksiin. Kaksi tutkimukseen haastatelluista kuljetusyrityksistä kuljettavat puutavaraa. Etenkin heille leudot talvet ovat vaikuttaneet erittäin negatiivisesti liiketoimintaan. Leudon sään takia maa ei jäädy ja täten kalustolla on mahdotonta päästä peltojen ja soiden yli ajamaan, jotta puut saataisiin haettua. Maa ei kannata raskasta ajoneuvoa. Tämä tekee tietysti isoa miinusta liiketoimintaan. Syynä on vain ja ainoastaan ilmaston lämpeneminen ja sääolosuhteiden muuttuminen. Myös myrskyt ovat lisääntyneet, joka puolestaan saattaa aiheuttaa tulvia ja kaatuneita puita tielle. Toisaalta kaupungeissa ajettaviin jakelukuljetuksiin lumeton sää on parempi. Jo ennestään kaupunkien kapeat ajoväylät eivät lumenaurauksen seurauksena ole entistäkin kapeammat.

Viimeisenä haastatteluissa kysyttiin, miten erilaiset ilmastotavoitteet vaikuttavat liiketoimintaan ja mitä ajatuksia nämä herättävät. Kaksi haastatelluista oli positiivisen kannalla. Toinen näistä oli sitä mieltä, että on jopa hyvä, että tavoitteita aina tietyille ajanjaksolle. Toinen haastatelluista taas oli jopa sitä mieltä, että tavoitteita ei koeta vielä suoranaisena haasteena eivätkä asetetut tavoitteet luo paineita. Loput neljä kokivat ilmastotavoitteet haasteena ja osa jopa turhana. Monet vertasivat Suomea sen verran pieneksi osaksi maailman päästöjen aiheuttajana.

Eräs kuljetusyrityksen edustaja mainitsi, että kuljetusalalla ei ole itsestään selvää, että annettuja määräyksiä noudatettaisiin. Tämän takia on olemassa riski kilpailun vääristymiselle. Jos joidenkin määräysten noudattamatta jättäminen antaa kilpailuedun jollekin kuljetusyritykselle, niin se on haaste, jota on vaikea torjua. Haastatellun mielestä jokaisen alalla toimivan yrityksen tulisi ymmärtää asioiden todellisuus, mutta on tärkeää myös, että asiat olisi samanlailla sisäistetty kaikilla, jotka samassa tilanteessa toimivat.

Etenkin pienemmille ja keskisuurille kuljetusyrityksille tavoitteet ovat hankalia. Päästöjä pitää vähentää ja se vaatii rahaa. Monet ovat sitä mieltä, että tavoitteiden asettamisen ja niiden noudattamisen suhteen tarvitaan helpotusta esimerkiksi verotuksen puolesta. Jos tavoitteena on vähentää päästöjä hankkimalla uudempaa kuljetuskalustoa ja käyttämällä

kalliimpaa polttoainetta, niin jostain täytyy saada tukea, jotta vaatimuksia voitaisiin toteuttaa.

Haastatteluiden perusteella selvisi, että jokainen kuljetusyritys tiedostaa ilmastonmuutoksen todellisuuden ja jokainen on myös huomannut ilmaston muuttumisen. Osalla muuttunut ilmasto on vaikuttanut suurestikin kuljetustoimintaan. Toisilla taas leudommat kelit itseasiassa helpottavat. Kaupunkiajo on helpottunut, kun lumivallit eivät kavenna entisestään kapeita katuja. Puukuormaa ajavilla tämä on täysin vastakohta, kun tavaraa ei pääse peltojen tai soiden yli edes hakemaan, kun maa ei jäädy eikä näin ollen kannata raskasta ajoneuvoa.

8 Pohdinta

8.1 Yhteenveto ja johtopäätökset

Kaiken kaikkiaan ympäristöstä huolehtiminen on tärkeää suomalaisille kuljetusyriyksille. Yritykset tiedostavat liiketoiminnasta aiheutuvat ympäristöhaitat ja pyrkivät osaltaan minimoimaan ympäristöriskit ja ottamaan ympäristövastuun toiminnassaan tasapuolisesti huomioon osana yritys vastuuta. Yleisesti vaatimusten lisääntyminen aiheuttaa huolta. Tässä tutkimuksessa keskityttiin nimenomaan suomalaisiin, keskisuuriin kuljetusyriyksiin. Tietoperustassa tuotiin vertailun vuoksi esille esimerkkeinä kolmen kansainvälisen kuljetusyriyksen toiminnasta, jotta aiheeseen saadaan erilaista näkökulmaa.

Tietoperustassa käytettyjen lähteiden mukaan tulevaisuudessa korostuu etenkin automaatio ja ylipäättänsä alan kehittyminen. Myös kalustossa käytettävät polttoaineet tulevat muuttumaan ja ekologisuus kehittyä. Tutkimuksen perusteella myös kuljetusyriykset ovat samaa mieltä. Kuitenkin keskisuurilla paikallisilla yritysillä resurssit ovat erilaiset kuin suurilla kansainvälisillä yritysillä. Tämä näkyy myös tutkimustuloksissa. Suomalaiset kuljetusyriykset eivät koe, että täysin automatisoitu kuljetusliikenne olisi yksi tulevaisuuden muutoksista. Kuljettajia ja muuta työvoimaa tarvitaan tänä päivänä ja tullaan tarvitsemaan myös tulevaisuudessa. Enemmänkin toiminnan monipuolistuminen on havaittavissa. Yritysten tulee lisätä palveluita ja monipuolistaa kuljetustoimintaa, muuten he jäävät jälkeen kehityksestä, mikäli haluavat olla osana muuttuva ympäristöä.

Vaikka ympäristöasioista ollaan tietoisia niin mitään suurempaa suunnitelmaa sen osalta ei yritysillä juurikaan ollut. Laki ja erilaiset sääntelyt velvoittavat yritysistä ottamaan ympäristön huomioon ja minimoimaan ympäristöriskit. Näin jokainen haastatteluun osallistunut yritys myös toimii. Kuten tietoperustassa todettiin, kaikki ympäristön parantamiseen liittyvät sopimukset kuin myös ympäristöjärjestelmän hyödyntäminen ovat pienille ja keskisuurille yritysille täysin vapaaehtoisia. Tämä näkyy myös tutkimustuloksissa, sillä vain yhdellä kuljetusyriyksellä on käytössään ympäristöjärjestelmä. Muut haastatellut eivät maininneet hyödyntävänsä mitään kummempia järjestelmiä. Eräs haastateltu edustaja jopa hämmästytti ympäristöjärjestelmän esille otosta haastattelutilanteessa. Teoriaosuudessa tuotiin esiin monia ympäristöjärjestelmiä, joista osa sopii hyvin myös kuljetusyriyten käytettäväksi. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom on luonut ammattikuljettajille vastuullisuusmallin, jota pystyy hyödyntämään liiketoiminnassa joko käyttämällä sitä, tai ottamalla viitteitä siitä. Traficom in vastuullisuusmalli ei noussut yhdessäkään haastattelussa esiin.

Kuljetusyrietykset pyrkivät osaltaan minimoimaan ympäristön kuormittamista eri tavoilla. Tutkimustuloksissa ja opinnäytetyön tietoperustassa käytettyjen lähteiden välillä on huomattavissa yhtäläisyyksiä. Tutkimusta tehdessä tuli erittäin selväksi se, että ympäristöystävällisimmillä toimintatavoilla on myös taloudellisesti positiivinen vaikutus. Taloudellinen ajotapa ja kuljetusten suunnittelu säästää polttoaineen kulutusta, eli rahaa ja samalla ympäristöä. Toisaalta, jotta taloudellinen ajotavan toteuttaminen olisi mahdollista, tulee kuljettajien kouluttamiseen panostaa ja investoida. Tutkimuksessa tulikin esille, että kuljettajien kouluttamiseen ja ammattitaidon ylläpitämiseen kiinnitetään huomiota. Sähköisiä järjestelmiä on otettu käyttöön – osittain myös sen takia, koska on pakko. Vanhempi sukupolvi ei välttämättä innostu tekniikan kehittämisestä ja teknologian soveltamisesta työntekoon. Suuret muutokset, kuten kaluston uusiminen eivät ole läpihuutojuttu. Se vaatii paljon aikaa ja tutustumista sekä ennen kaikkea rahaa. Ympäristön suojelemiseen liittyvien vaatimusten kiristyessä samalla paine tulevaisuudesta kasvaa. Kaluston päivittäminen vaatimusten tasolle on erittäin iso asia.

Osasin hieman odottaa samankaltaisia tuloksia. Haastatteluiden perusteella sain myös syvempää käsitystä kuljetusalan liiketoiminnasta ja siihen vaikuttavista asioista. Haastatteluissa esiin nousi todella hyviä pointteja, joita en osannut edes itse ajatella. Sain kokonaisvaltaista kuvaa kuljetusalasta, joka lisäsi tietysti osaltaan tietämystäni liiketoiminnasta yleisesti.

Osa tutkimustuloksista olivat myös yllättäviä. Heti ensimmäisenä kiinnitin huomiota siihen, että vain yhdellä yrityksellä on käytössään ympäristöjärjestelmä ympäristöasioiden hallintaan. Kuten tuloksista selvisi, osasyynä tähän on se, että monet kuljetusyrietykset ajavat isompien logistiikkatalojen ajoja. Kuljetuksien tilaajat taas osaltaan saattavat soveltaa ympäristöjärjestelmää ja edellyttävät ympäristöystävällisempää toimintaa myös kuljetuksen antajilta. Yllättävää oli myös se, kuinka asetetut tavoitteet vaikuttavat kuljetusyrietysten toimintaan ja miten he pystyvät sopeutumaan tulevaan. Tavoitteita tulee koko ajan lisää sekä niitä kiristetään. Kuitenkaan esimerkiksi juuri kuljetusyrietyksille ei toistaiseksi tarjota helpotusta esimerkiksi verotuksen muodossa. Ympäristöystävällisempi polttoaine on kalliimpaa, kun taas kaasukäyttöisille ajoneuvoille ei ole riittävästi tankkauspisteitä eikä ajoneuvoissa riitä välttämättä tehot raskaalle kuljetukselle. Itselleni yllätyksenä tuli myös se, että yrietykset eivät toistaiseksi koe ympäristöystävällisemmän toiminnan olevan kilpailuetuna alalla.

8.2 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksesta ja tuloksista saadaan mahdollisimman luotettava lopputulos, kun luotettavuus otetaan huomioon jo suunnitteluvaiheessa. Tutkijan täytyy heti aluksi selvittää mitä

tutkitaan ja miten tutkimus toteutetaan. Tutkimusasetelma, eli tutkimusongelma sekä tutkimusmenetelmät tulee määrittää oikein sekä itse toteutus pitää tuottaa luotettavasti. (Kananen 2017, 174.) Tuomi ja Sarajärvi mainitsevat teoksessaan tyypillisiä keinoja, joilla laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida. Luotettavuutta voidaan arvioida tutkimuksen kohteen ja tarkoituksen, tutkijan sitoumuksen, aineiston keruun ja analyysin sekä tutkimuksen raportoinnin perusteella (Tuomi & Sarajärvi 2018, 163–164).

Tutkimuksen aihe muotoutui oman kiinnostuksen pohjalta. Tarkoituksena oli selvittää, miten suomalaiset kuljetusyrietykset ottavat ympäristövastuun huomioon jokapäiväisessä liiketoiminnassaan. Aihe on ajankohtainen ja tärkeä. Haastattelut toteutettiin alan ammattilaisten kanssa, joilla on pitkän ajan kokemus alalta. Jokainen haastattelu nauhoitettiin haastateltujen luvalla ja sen jälkeen saatu aineisto kirjoitettiin auki sanatarkasti. Nauhoitus mahdollisti haastatteluiden uudelleen kuuntelemisen haastatteluiden jälkeen. Haastattelukysymykset (liite 1) muotoiltiin neutraaliin muotoon niin, etteivät ne johdatelleet vastaamaan ennakkoon halutulla tavalla. Kysymykset luettiin neutraalilla äänellä ja tarvittaessa esitettiin jatkokysymyksiä.

Laadullisen tutkimuksen yhtenä haasteena on epävarmuus tutkimusaineiston määrän riittävydestä. Ilmiötä tutkittaessa haastatteluja on hyvä kerätä useammalta taholta. Laadullisessa tutkimuksessa yksi hyödyllinen luotettavuuden vahvistamiskeino on saturaatio eli kylläntyminen. (Kananen 2017, 179). Opinnäytetyön tutkimusaineisto kerättiin haastatteleamalla kuutta suomalaisen kuljetusyrietyksen edustajaa. Tämä oli hyvä määrä, sillä lopulta vastauksien toistuvuutta aineistossa oli huomattavissa.

Tietoperustan lähdemateriaalina hyödynnettiin ajankohtaisia sekä tuoreita lähteitä. Pääosa lähdemateriaalista on sähköisiä niin suomalaisia kuin kansainvälisiä, mutta työssä hyödynnettiin myös alan kirjallisuutta. Aiheen ajankohtaisuuden myötä saatiin kerättyä paljon tietoa Suomen laista sekä muun muassa eri ministeriöiden julkaisuista. Tieliikenteen päästöjä mitataan vuosittain, joten aiheesta löytyi ajankohtaista tietoa. Opinnäytetyössä hyödynnettiin myös aiemmin tehtyjä tutkimuksia ja tilastoja.

Opinnäytetyö ja tutkimuksen tulokset antavat hyvän peruskuvan suomalaisten pienten ja keskisuurten kuljetusyrietysten ympäristövastuusta ja siihen liittyvistä ajatuksista. Kohdeyhmää ei tässä työssä rajattu esimerkiksi kuljettavan tuotteen perusteella. Ainut selkeä poikkeama vastuukysymyksissä huomattiin erään Uudellamaalla toimivan kuljetusyrietyksen vastauksissa. He kuljettavat vaaralliseksi luokiteltuja tuotteita, joten heillä on suuri ympäristöriski kuormassa, toisin kuin esimerkiksi puutavaraa kuljettavilla yrityksillä. Tästä

syntyi yksi jatkotutkimusidea aiheeseen liittyen, joista kerrotaan lisää seuraavassa aluvussa.

8.3 Opinnäytetyöprosessi ja oma oppiminen

Opinnäytetyö on ollut tähän asti laajin työ, jonka olen tehnyt. Aiempaa kokemusta itsenäisestä tutkimuksen tekemisestä minulla ei ennestään ollut. Prosessi oli pitkä ja osittain myös haasteellinen. Kun aloitin opinnäytetyöprosessin, epäilin suurimmaksi haasteeksi tutkimusaineiston keräämisen onnistumisen. Kuitenkin vastoin odotuksiani, haastateltavien löytyminen ja haastatteluajankohtien sopiminen kävi yllättävän helposti. Tavoitteenani oli saada neljä tai viisi haastattelua, mutta loppupeleissä sain haastateltua kuutta eri kuljetusyrityksen edustajaa. En osannut odottaa, kuinka paljon aikaa opinnäytetyön tietoperustaan tutustuminen ja sen kirjoittaminen loppupeleissä vaati. Aiheeseen tutustuminen vei paljon aikaa, mutta samalla opin paljon aiheesta. Laadullinen tutkimus on prosessina aikaa vievä. Haastatteluiden jälkeen aloitin aineiston litteroimisen ja analysoinnin. Vaihe oli työläs mutta sitäkin mielenkiintoisempi.

Jos tekisin työn uudelleen, panostaisin ehdottomasti enemmän työhön käytettävään aikaan sekä tekisin kokonaisvaltaisen suunnitelman heti alkuun. Tein opinnäytetyösuunnitelman mutta en niin tarkkaan, kuin olisi pitänyt. Kuluvan vuoden aikana vaihdoin työtehtävää sekä muutin uuteen asuntoon. Vallitseva pandemia ei myöskään helpottanut tilannetta. Kirjastot suljettiin keväällä 2020 ja uudestaan vielä saman vuoden loppupuolella. Tein täysipäiväisesti töitä koko opinnäytetyön kirjoittamisen aikana, joka omalta osaltaan verotti opinnäytetyöhön käytettävää aikaa ja prosessin etenemistä. Kesän aikana opinnäytetyön tekeminen oli melko lailla tauolla, koska minulla ei juurikaan ollut töistä lomaa. Kesä meni töitä tehdessä ja säästin kertyneet lomapäivät syksymmälle. Päätin myös siirtää haastatteluiden suorittamisen syksymmälle kesälomien jälkeen. Tämä oli hyvä päätös, koska syksyllä sain kaikki haastattelut tehtyä kuukauden sisällä.

Kuljetusala on aiheena laaja. Jatkoa ajatellen, voisi olla mielenkiintoista perehtyä esimerkiksi tietyn tyyppisiin kuljetuksiin erikoistuneisiin yrityksiin, esimerkiksi vaarallisia aineita kuljettaviin yrityksiin. Yksi haastatelluista kuljetusyrityksistä kuljettaa nimenomaan nestemäisiä tuotteita, kuten polttoaineita, kemikaaleja sekä kaasuja. Näin ollen sain eri näkökulmasta tutkimusaineistoa verrattuna esimerkiksi puutavaraa kuljettaviin yrityksiin. Eri näkökulmat rikastuttivat opinnäytetyön tutkimusta sekä myös henkilökohtaista ymmärrystä alasta. Myös hyvin pienten kuljetusyritysten näkökulmaa voisi olla kiinnostavaa tutkia. Mieleen heräsi myös kysymys, miten kaupungistuminen vaikuttaa Suomessa liikennöiviin kuljetusyrityksiin.

Lähteet

Autoliikenteen Työnantajaliitto ry 2020. Kuljetusala Suomessa. Luettavissa: http://www.alt.fi/fin/kuljetusala_suomessa/. Luettu: 11.3.2020.

DSV 2020a. DSV pähkinänkuoressa. Luettavissa: <https://www.fi.dsv.com/about-dsv>. Luettu: 28.5.2020.

DSV 2020b. Ympäristösertifikaatti ISO 14001. Luettavissa: <https://www.fi.dsv.com/about-dsv/quality-and-environment/management-systems/iso14001>. Luettu: 28.5.2020.

Ekokompassi 2020. Ekokompassi on ympäristöjärjestelmä ja sertifikaatti. Luettavissa: <https://ekokompassi.fi/palvelut/>. Luettu: 15.4.2020.

ELY-keskus 2019. Kunnossapito. Luettavissa: <https://www.ely-keskus.fi/web/ely/kunnossapito2>. Luettu: 12.4.2020.

Emission Analytics 2020. Press Release: Pollution From Tyre Wear 1,000 Times Worse Than Exhaust Emissions. Luettavissa: <https://www.emissionsanalytics.com/news/pollution-tyre-wear-worse-exhaust-emissions>. Luettu: 14.7.2020.

Euroopan parlamentti 2018. EU:n päästökauppajärjestelmä ja sen uudistaminen. Luettavissa: <https://www.europarl.europa.eu/news/fi/headlines/society/20170213STO62208/eu-n-paastokauppajarjestelma>. Luettu: 29.5.2020.

European Commission 2020a. 2020 climate & energy package. Luettavissa: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_en. Luettu: 19.4.2020.

European Commission 2020b. 2030 climate & energy framework. Luettavissa: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_en. Luettu: 19.4.2020.

European Commission 2020c. Causes of climate change. Luettavissa: https://ec.europa.eu/clima/change/causes_en. Luettu: 3.2.2021.

European Commission 2020d. Reducing CO2 emissions from heavy-duty vehicles. Luettavissa: https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/heavy_en. Luettu: 21.11.2020.

European Commission 2020e. SME Corner. Luettavissa: https://ec.europa.eu/environment/emas/join_emas/what_if_i_am_an_sme_en.htm. Luettu: 15.4.2020.

European Commission 2020f. What is EMAS? Luettavissa: https://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm. Luettu: 15.4.2020.

Freja 2020a. Historia. Luettavissa: <https://www.freja.com/fi/freja/historia/>. Luettu: 27.5.2020.

Freja 2020b. Ympäristö. Luettavissa: <https://www.freja.com/fi/freja/laatu-ja-ymparisto/ymparisto/>. Luettu: 27.5.2020.

Hugos, M. 2018. Essentials of supply chain management. Wiley.

Ilmastolaki 22.5.2015/609

Ilmastonmuutosta koskeva Yhdistyneiden kansakuntien puitesopimus. Valtiosopimus 61/1994.

Ilmastonmuutosta koskevan Yhdistyneiden kansakuntien puitesopimuksen Kioton Pöytäkirja. Valtiosopimus 13/2005.

Ilmasto-opas 2019. Suomen ilmastopolitiikalla pyritään vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä. Luettavissa: https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/hillinta/-/artikkeli/161b48de-bc6a-44ef-97fe-83d184fc257a/suomen-ilmastopolitiikalla-pyritaankasvihuonekaasupaastoja.html#ref_ILM15. Luettu: 14.5.2020.

Jylhä, E. & Viitala, R. 2013. Liiketoimintaosaaminen : menestyvän yritystoiminnan perusta. Edita. Helsinki.

Jätelaki 17.6.2011/646

Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Jyväskylä.

Kananen, J. 2017. Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Jyväskylä.

Kauppalehti 2019. Rekkakuski voi vaikka lukea lehtiä letka-ajossa – Turvallisuutta lisäävä automaatio on jo koekäytössä. Luettavissa: <https://www-kauppalehti-fi.ezproxy.haaga-heilia.fi/uutiset/rekkakuski-voi-vaikka-lukea-lehtia-letka-ajossa-turvallisuutta-lisaava-automatio-on-jo-koekaytossa/17d3e887-ba64-4534-a513-f3c4e2a0f3dd>. Luettu: 14.4.2020.

Kestäväkehitys.fi 2020. Mitä on kestävä kehitys? Luettavissa: <https://kestavakehitys.fi/kestava-kehitys>. Luettu: 10.5.2020.

Liappis, H., Pentikäinen, M. & Vanhala, A. 2019. Menesty yritysvastuulla. Edita. Helsinki.

Liikennefakta 2020. Liikenteen kasvihuonekaasupäästöt ja energian kulutus. Luettavissa: https://www.liikennefakta.fi/ymparisto/paastot_ja_energiankulutus. Luettu: 27.5.2020.

Liikenne- ja viestintäministeriö 2020. Liikenteen päästöt puoleen 2030 mennessä – tarvitaan laaja keinovalikoima. Luettavissa: <https://www.lvm.fi/-/fossiilittoman-liikenteen-tiekartta-lausunnoille-kolme-vaihetta-kohti-ilmastoystavallista-liikkumista-1251809>. Luettu: 3.2.2021.

LIISA 2019 laskentajärjestelmä, VTT 2020. Suomen tieliikenteen päästöt vuonna 2019. Luettavissa: <http://lipasto.vtt.fi/liisa/perustulokset.htm>. Luettu: 13.10.2020.

LIPASTO 2019, VTT 2020. Suomen kotimaanliikenteen päästöt ja energiankäyttö vuonna 2019. Luettavissa: lipasto.vtt.fi/kaikki/kaikki2019.htm. Luettu: 13.10.2020.

LKW Walter 2020a. GREEN transport. Luettavissa: <https://www.lkw-walter.com/fi/fi/kuka-olemme/green-transport>. Luettu: 31.5.2020.

LKW Walter 2020b. Sertifikaatit / Kunniakirjat. Luettavissa: <https://www.lkw-walter.com/fi/fi/kuka-olemme/sertifikaatit>. Luettu: 31.5.2020.

LKW Walter 2020c. Yritystiedot. Luettavissa: <https://www.lkw-walter.com/fi/fi/kuka-olemme/yritystiedot>. Luettu: 31.5.2020.

Logistiikan Maailma 2020a. Maantiekuljetusten kalusto. Luettavissa: <http://www.logistiikanmaailma.fi/kuljetus/maantiekuljetus/kalusto/>. Luettu: 13.4.2020.

Logistiikan Maailma 2020b. MaaS – Mobility as a Service. Luettavissa: <http://www.logistiikanmaailma.fi/logistiikka/digitalisaatio/maas-mobility-as-a-service/>. Luettu: 14.7.2020.

Maa- ja metsätalousministeriö 2020. EU:n energia- ja ilmastopolitiikka. Luettavissa: <https://mmm.fi/luonto-ja-ilmasto/energia-ja-ilmastopolitiikka/eu-energia-ja-ilmastopolitiikka>. Luettu: 23.5.2020.

Motiva 2020a. Nestemäiset biopolttoaineet. Luettavissa: https://www.motiva.fi/ratkaisut/uusiutuva_energia/bioenergia/nestemaiset_biopolttoaineet. Luettu: 11.8.2020.

Motiva 2020b. Työkoneet. Luettavissa: https://www.motiva.fi/julkinen_sektori/kestavat_julkiset_hankinnat/tietopankki/tyokoneet. Luettu: 20.10.2020.

Publications Office of the European Union 2019. The future of road transport – Implications of automated, connected, low-carbon and shared mobility. Luxemburg. Luettavissa: <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC116644/fr-future-road-transport-online.pdf>. Luettu: 24.9.2020.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006a. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. Sisällönanalyysi. Luettavissa: https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3_2.html. Luettu: 1.12.2020.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006b. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. Teemoittelu. Luettavissa: https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3_4.html. Luettu: 1.12.2020.

Sarajärvi, A. & Tuomi, J. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi. Helsinki.

Sitoumus2050 2020. Autoalan ja valtion välinen green deal -ilmastosopimus. Luettavissa: https://www.sitoumus2050.fi/fi_FI/web/sitoumus2050/autoala#/. Luettu: 19.4.2020.

SKAL ry 2020a. Liikennelupalajit. Luettavissa: <https://www.skal.fi/fi/julkinen-sivusto/kuljetusala/liikennelupa/liikennelupalajit>. Luettu: 12.4.2020.

SKAL ry 2020b. Vuoden 2019 toimialakatsaus. Maanteiden tavaraliikenne Suomessa. Luettavissa: https://www.skal.fi/sites/default/files/sisaltosivujen_tiedostot/skal_toimialakatsaus_2019_web.pdf. Luettu: 13.4.2020.

Suomen Standardisoimisliitto 2020. ISO 14001 – maailman tunnetuin ympäristöjärjestelmämalli. Luettavissa: https://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/tuotteet_valokeilassa/iso_14000_ymparistojohtaminen/ymparistojarjestelma. Luettu: 15.4.2020.

Tapaninen, U. 2018. Logistiikka ja liikennejärjestelmät. Otatieto. Helsinki.

Tilastokeskus 2020. Kotimaan kuorma-autoliikenteen suoritteet ajoneuvotyyppin mukaan muuttujina Ajoneuvotyyppi, Tiedot ja Vuosineljännes. Luettavissa: http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__lii__kttav/statfin_kttav_pxt_117h.px/table/tableViewLayout1/. Luettu: 13.4.2020.

Traficom 2018. Tieliikenteen automaatiokokeilut. Luettavissa: <https://www.traficom.fi/fi/liikenne/tieliikenne/tieliikenteen-automatiokokeilut?toggle=Koenumerotodistus>. Luettu: 13.4.2020.

Traficom 2019a. Haluan tavaraliikenneyrittäjäksi. Luettavissa: <https://www.traficom.fi/fi/tavaraliikenneyrittajaksi?toggle=Tietoa%20tavaraliikenteess%C3%A4%20k%C3%A4ytett%C3%A4v%C3%A4st%C3%A4%20ajoneuvosta&toggle=Tavaraliikenteen%20harjoittamista%20koskevat%20yleiset%20velvoitteet>. Luettu: 12.4.2020.

Traficom 2019b. Mitä uudella tieliikennelailalla tavoitellaan? Luettavissa: <https://www.traficom.fi/fi/liikenne/tieliikenne/tieliikennelaki2020/mita-udella-tieliikennelailalla-tavoitellaan>. Luettu: 12.4.2020.

Traficom 2020a. Hae tavaraliikennelupaa tai muutosta lupaan. Luettavissa: <https://www.traficom.fi/fi/asioi-kanssamme/hae-tavaraliikennelupaa>. Luettu: 13.4.2020.

Traficom 2020b. Liikennelupatilastot. Luettavissa: <https://www.traficom.fi/fi/tilastot/liikennelupatilastot>. Luettu: 13.4.2020.

Traficom 2020c. Mitä on vastuullinen tiekuljetustoiminta? Luettavissa: <https://www.traficom.fi/fi/liikenne/tieliikenne/mita-vastuullinen-tiekuljetustoiminta>. Luettu: 13.4.2020.

Ulkoministeriö 2020. Agenda 2030 – kestävän kehityksen tavoitteet. Luettavissa: <https://um.fi/agenda-2030-kestavan-kehityksen-tavoitteet>. Luettu: 10.5.2020.

United Nations 2020. Overview. Luettavissa: <https://www.un.org/en/sections/about-un/overview/index.html>. Luettu: 18.4.2020.

Valtioneuvosto 2019. Fossiilittoman liikenteen tiekartta. LVM050:00/2019. Luettavissa: <https://valtioneuvosto.fi/hanke?tunnus=LVM050:00/2019>. Luettu: 4.5.2020.

Valtioneuvoston kanslia 2018. Sää- ja ilmatoriskit Suomessa - Kansallinen arvio. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 43/2018. Luettavissa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161015/43-2018-Saa%20ja%20ilmatoriskit%20Suomessa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Luettu: 13.5.2020.

Väylävirasto 2020a. Ilmastonmuutos. Luettavissa: <https://vayla.fi/ymparisto/ilmastonmuutos>. Luettu: 14.5.2020.

WWF 2020. Mikä Green Office? Luettavissa: <https://wwf.fi/greenoffice/mika-green-office/>. Luettu: 15.4.2020.

Ympäristöministeriö 2018a. Euroopan unionin ilmastopoliittika. Luettavissa: https://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Ilmasto_ja_ilma/Ilmastonmuutoksen_hillitseminen/Euroopan_unionin_ilmastopoliittika. Luettu: 24.5.2020.

Ympäristöministeriö 2018b. Lyhytaikaiset ilmastotekijät, SLCP (short-lived climate pollutants). Luettavissa: (https://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Ilmasto_ja_ilma/Ilmastonmuutoksen_hillitseminen/Kansainvaliset_ilmastoneuvottelut/Lyhytaikaiset_ilmastotekijät). Luettu: 15.4.2020.

Ympäristöministeriö 2019a. Kansainväliset ympäristösopimukset. Luettavissa: https://www.ym.fi/fi-FI/Kansainvalinen_yhteistyö/Kansainvaliset_ymparistosopimukset. Luettu: 15.4.2020.

Ympäristöministeriö 2019b. Pariisin ilmastopöytäkirja. Luettavissa: https://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Ilmasto_ja_ilma/Ilmastonmuutoksen_hillitseminen/Kansainvaliset_ilmastoneuvottelut/Pariisin_ilmastopöytäkirja. Luettu: 15.4.2020.

Ympäristöministeriö 2020. Green deal -sopimukset. Luettavissa: https://www.ym.fi/fi-FI/Lainsaadanto/Green_deal_sopimukset. Luettu: 9.5.2020.

Ympäristönsuojelulaki 27.6.2014/527

Yrittäjät 2014. Ympäristöasiat yritystoiminnassa. Luettavissa: <https://www.yrittajat.fi/yrittajan-abc/yritystoiminnan-abc/ymparistotietoa/ymparistoasiat-yritystoiminnassa-317782>. Luettu: 13.4.2020.

Yrittäjät 2016. Ympäristöjärjestelmät. Luettavissa: <https://www.yrittajat.fi/yrittajan-abc/energia-ymparisto-ja-maankaytto/ymparistotietoa/ymparistojarjestelmat-317911>. Luettu: 15.4.2020.

Liitteet

Liite 1. Haastattelukysymykset

Kuljetusalan tulevaisuus Suomessa

1. Millaisena näette kuljetusalan tulevaisuuden? Mitkä asiat koette suurimpina muutostrendinä?
2. Mitä ajatuksia esim. tekoälyn, automatisaation ja uusiutuvan energian käytön lisääntyminen kuljetusalalla herättää?
3. Kuinka valmiina yrityksenne on reagoimaan tuleviin muutoksiin? Onko tulevaisuuden muutoksia jouduttu alkaa miettimään?

Ympäristövastuun tärkeys liiketoiminnassa

4. Miten ympäristövastuun toteuttaminen koetaan? Pakollinen paha/hyvä juttu? Miksi näin?
5. Onko käytössänne jokin ympäristöjärjestelmä? Jos on niin mikä, jos ei niin otatteko viitteitä jostain järjestelmästä?
6. Koetteko ympäristöystävällisemmän toiminnan kilpailuetuna kuljetusalalla? Miksi näin?
7. Kiinnostävätkö sidosryhmänne aiempaa enemmän huomiota ympäristöön liittyviin asioihin? Miten?
8. Onko yrityksenne tietoisuus ympäristöasioista lisääntynyt aiheen ajankohtaisuuden myötä? *Verrattuna tilanteeseen esim. muutama vuosi sitten?*

Ilmastonmuutoksen vaikutukset kuljetusalaan ja toisinpäin

9. Millaisilla toimilla pyritte minimoimaan liiketoiminnasta muodostuvat ympäristöhaitat?
10. Kuinka todellisena koette ilmastonmuutoksen ja sen vaikutukset alan toimintaan?
11. Koetteko kansalliset ilmastotavoitteet tai niiden kiristymisen haasteena liiketoiminnan kannalta?
12. Jotain muuta aiheeseen liittyvää, josta haluatte kertoa?